PRZEMYSŁ NAFTOWY

DWUTYGODNIK

ORGAN KRAJOWEGO TOWARZYSTWA NAFTOWEGO WE LWOWIE

Rok XII **10 lutego 1937 r.** **Zeszyt 3**

Dr Tadeusz MIKUCKI

Lwów

Kopalnictwo naftowe w r. 1936

Rok 1936 mamy już poza sobą. Nie dysponujemy wprawdzie jeszcze oficjalnym materiałem statystycznym za miesiąc grudzień ubiegłego roku, posiadamy jednak zupełnie ścisłe cyfry za pierwszych 11 miesięcy i dane aproksymatywne za miesiąc ostatni, tak że z dużą bardzo dokładnością możemy przystąpić do analizy i oceny naszych zeszłorocznych wyników.

Wydobycie ropy.

Zacząć musimy nasze rozważania od analizy najważniejszego czynnika w naszym przemyśle, a więc od omówienia produkcji surowca ropnego. Poniżej zamieszczona tabela zorientuje nas szczegółowo, ile ropy wydobyto w ubiegłym roku w poszczególnych zagłębiach naftowych.

W tabeli tej, podobnie jak w następnych, cyfry aproksymatywne drukowane są dla łatwiejszej orientacji kursywą.

Produkcja ropy w r. 1936.

w cyst.

Miesiąc	Okr. górn. Jasło	Okręg górniczy Drohobycz Borysław	poza Borysł.	Razem	Okr. górn. Stanisławów	Ogółem
I	895	2 381	675	3 056	503	4 454
II	829	2 226	623	2 850	454	4 133
III	882	2 370	657	3 027	501	4 410
IV	860	2 264	639	2 902	439	4 201
V	881	2 267	655	2 922	442	4 245
VI	860	2 213	636	2 848	413	4 121
VII	887	2 294	656	2 951	413	4 250
VIII	957	2 301	664	2 965	415	4 338
IX	933	2 209	651	2 860	409	4 202
X	955	2 226	682	2 909	421	4 285
XI	914	2 143	659	2 802	417	4 133
XII	*900*	*2 200*	*650*	*2 850*	*410*	*4 160*
Razem	10753	27 094	7 847	34 942	5 237	50 932
1935 r.	9908	28 598	9 429	38 027	3 541	51 476
Różnica	*+845*	*—1 504*	*—1 582*	*—3 058*	*+1 696*	*— 544*

Przytoczone powyżej cyfry nasuwają szereg refleksji. A więc przede wszystkim widzimy, że ogólna produkcja ropy w Polsce uległa niestety dalszemu spadkowi, wyrażającemu się cyfrą przeszło 500 cystern, co stanowi nieco więcej niż 1% w stosunku do zeszłorocznego wydobycia. Jest to objaw niewątpliwie niepomyślny i niepożądany, z drugiej jednak strony nadmienić należy, że spadek ten jest znacznie mniejszy niż w roku poprzednim, w którym wynosił 1 444 cystern w stosunku do r. 1934. Jest to okolicznością pocieszającą, dowodzi bowiem, że tempo spadku zostało bardzo silnie zahamowane.

W roku ubiegłym nie było poważniejszych dowierceń — jeśli więc notujemy tak nieznaczny stosunkowo spadek wydobycia, to jest to wynikiem wytężonej pracy i opieki, jaką się dziś otacza każdy otwór, traktując go w sposób indywidualny, przeprowadzając szereg prób podniesienia produkcji itd.

Dalszym spostrzeżeniem, które się nasuwa przy analizie tabeli wydobycia ropy, to fakt silnego wzrostu produkcji w okręgu jasielskim i stanisławowskim przy równoczesnym spadku wydobycia w zagłębiu borysławskim. Okręg jasielski wyprodukował o 850, a stanisławowski o 1 700 cystern więcej niż w roku poprzednim, podczas gdy spadek wydobycia w zagłębiu borysławskim wyraża się w tym samym okresie cyfrą ponad 3 000 cystern. Ubytek ten świadczy o coraz poważniejszym i szybszym wyczerpywaniu się złóż borysławskich, a powstałą w ten sposób lukę uzupełniają, choć nie w pełni, dwa pozostałe zagłębia.

Ceny ropy surowej.

Przedstawiwszy pokrótce produkcję ropy w roku ubiegłym, zastanowimy się z kolei nad cenami, uzyskiwanymi przez producentów za ropę. O ile w roku 1935 panowała przez cały

czas tendencja wyrównana, o tyle rok ubiegły, a zwłaszcza druga jego połowa, przyniósł dość znaczną zwyżkę cen ropy, o charakterze, jak się zresztą okazało, przemijającym.

Poniżej przytaczamy ceny ropy bruttowej marki Borysław:

Ceny ropy bruttowej marki „Borysław" w r. 1935 i 1936

w złotych za 1 cyst. a 10 000 kg

Miesiąc	r. 1935	r. 1936
Styczeń	1 365	1 350
Luty	1 365	1 350
Marzec	1 350	1 350
Kwiecień	1 350	1 350
Maj	1 350	1 350
Czerwiec	1 350	1 350
Lipiec	1 350	1 350
Sierpień	1 350	1 350
Wrzesień	1 350	1 350
Październik	1 350	1 420
Listopad	1 350	1 438
Grudzień	1 350	1 429

Nadmienić należy, że notowania „Vacuum Oil Comp." były już od kwietnia z. r. wyższe, a mianowicie wynosiły za kwiecień, maj, czerwiec, lipiec i sierpień zł 1390,50, za wrzesień zł 1420,—, za październik zł 1440,—, za listopad zł 1460,—, a za grudzień zł 1450,— przeciętnie.

Zwyżka ta nie miała uzasadnienia gospodarczego, wiadomo bowiem że ceny produktów naftowych nie tylko nie podniosły się w ostatnim roku, ale przeciwnie doznały bardzo poważnych obniżek, nic dziwnego więc, że cena surowca ropnego musiała wkrótce powrócić do wysokości normalnej. Stało się to już w drugiej połowie grudnia zr. i w styczniu br.

Analizując obiektywnie zeszłoroczną sytuację stwierdzić musimy, że nie była ona zła dla tzw. „czystych" producentów, którzy nie posiadają własnych rafineryj, choć niewątpliwie przy obecnej cenie ropy nie mają oni pełnych możliwości rozwoju. Natomiast zaznaczył się rok ubiegły dalszym pogorszeniem się sytuacji przedsiębiorstw producencko - rafineryjnych i rafineryjnych, które poniosły wszystkie koszty kilkakrotnych obniżek cen produktów najważniejszych, bo podstawowych, jak benzyna i nafta.

Gaz ziemny.

Coraz ważniejszym produktem w naszej gospodarce naftowej staje się gaz ziemny. Problem należytego wyzyskania złóż gazowych, ciągnących się wzdłuż całego podkarpacia, należy już dziś do zagadnień o charakterze ogólno - gospodarczym, niemniej jednak doniosłe znaczenie posiada gaz ziemny dla naszych kopalń naftowych jako źródło energii i czynnik decydujący niejednokrotnie o rentowności danej kopalni.

Produkcja gazu ziemnego w roku ubiegłym ujęta została w następującej tabeli, w której przytoczono też dla orientacji cyfry roku poprzedniego:

Produkcja gazu ziemnego w Polsce w r. 1936

w tys. m³

Miesiąc	Okr. górn. Jasło	Okręg górniczy Drohobycz Borysław	poza Borysł.	Razem	Okr. górn. Stanisławów	Razem
I	12 690	11 204	14 507	25 711	5 037	43 438
II	12 868	10 377	15 459	25 836	4 523	43 227
III	11 697	11 143	14 736	25 879	4 835	42 411
IV	9 501	10 695	12 195	22 890	4 483	36 874
V	8 680	10 858	10 931	21 789	4 578	35 047
VI	8 602	10 555	11 157	21 712	4 578	34 892
VII	9 270	10 823	10 910	21 733	4 533	35 536
VIII	9 615	10 755	11 114	21 869	4 639	36 123
IX	11 282	10 523	12 501	23 024	4 374	38 680
X	11 846	10 821	17 771	28 592	5 290	45 728
XI	12 228	10 481	18 435	28 916	5 268	46 412
XII	*12 000*	*10 000*	*18 000*	*28 000*	*5 000*	*45 000*
	130 279	128 235	167 716	295 951	57 138	483 368
1935 r.	136 476	137 390	168 507	305 897	43 036	485 409
Różnica	*—6 197*	*—9 155*	*— 791*	*—9 946*	*+14 102*	*—2 041*

W powyższym zestawieniu przytoczyliśmy za miesiąc grudzień cyfry aproksymatywne, przyjęte dla ostrożności dość nisko, może nawet nieco za nisko. Z porównania z rokiem 1935-tym wynika, iż na ogół produkcja gazowa w Polsce utrzymuje się na niezmienionym poziomie. Natomiast w poszczególnych zagłębiach nastąpiły pewne przesunięcia. I tak mniejsza będzie niewątpliwie produkcja okręgu jasielskiego, a także poważną zniżkę wykaże rejon borysławski. Kopalnie pozaborysławskie okręgu drohobyckiego pozostaną na niezmienionym na ogół poziomie, znaczny natomiast wzrost wykazuje okręg górniczy Stanisławów.

Ceny gazu ziemnego.

Poniżej przedstawiamy ceny gazu ziemnego za rok ubiegły w zestawieniu z cenami z r. 1935:

Ceny gazu ziemnego wedle notowań Izby Przemysłowo - Handlowej we Lwowie.

Miesiąc	r. 1935	r. 1936
	w groszach za 1 m³	
Styczeń	4,70	4,61
Luty	4,61	4,61
Marzec	4,22	4,29
Kwiecień	4,22	4,29
Maj	4,22	4,21
Czerwiec	4,15	4,12
Lipiec	4,15	4,12
Sierpień	4,15	4,12
Wrzesień	4,15	4,12
Październik	4,41	4,25
Listopad	4,52	4,38
Grudzień	4,61	4,56

Jak widzimy z powyższej tabeli, kształtowały się ceny gazu ziemnego w roku 1936 spokojnie, na poziomie nieco niższym niż w roku 1935, przy czym w miesiącach letnich obserwować się daje zwykła lekka zniżka cen, wywołana normalnym spadkiem zapotrzebowania w związku z ciepłą porą roku.

Pewna część kontraktów gazowych zależy od ceny ropy, gdyż niektóre kontrakty kalkulowane są wedle ceny ropy, notowanej w danym miesiącu. Jak widzimy z zestawienia, zwyżka ceny ropy w ostatnich miesiącach ubiegłego roku nie wywołała specjalnej zwyżki ceny gazu, a zwyżka ta pod koniec roku 1936 była zwykłym objawem sezonowym.

Wytwórczość gazoliny.

Z przemysłem kopalnianym łączy się bezpośrednio przemysł gazolinowy, wszędzie bowiem tam, gdzie kopalnia dysponuje gazem „mokrym", ulega on odgazolinowaniu, a otrzymana gazolina stanowi dziś produkt bardzo ważny.

Wytwórczość gazoliny w roku 1936 przedstawia się następująco:

Wytwórczość gazoliny

w cyst.

Miesiąc	r. 1935	r. 1936
Styczeń	339,0740	353,1763
Luty	306,6115	326,6415
Marzec	350,5097	350,3917
Kwiecień	333,9109	330,0119
Maj	329,2263	329,9792
Czerwiec	311,9713	321,2476
Lipiec	326,2228	321,1185
Sierpień	330,7674	329,0185
Wrzesień	320,4241	321,9612
Październik	327,5814	337,1617
Listopad	324,3164	328,2001
Grudzień	347,6250	*330,0000*
	3948,2408	3978,9082

Z zestawienia powyższego wynika, że w roku ubiegłym osiągnęliśmy nieco wyższą produkcję gazoliny, a mianowicie o około 30 cystern, przy czym zaznaczyć należy, że cyfra wytwórczości grudniowej jest aproksymatywna.

Niewątpliwie możliwości produkcji gazoliny w Polsce są wyższe od cyfr obecnie uzyskanych. Jeśli tempo rozwoju przemysłu gazolinowego osłabło w ostatnich latach, to powodu tego objawu należy się dopatrywać przede wszystkim w bardzo nikłej krajowej konsumcji benzyny, oraz jej niskiej cenie eksportowej. Również

Ceny krajowe gazoliny loco Drohobycz, bez podatku spożywczego

w złotych za 100 kg

Miesiąc	r. 1933	r. 1936
Styczeń	41,35	40,99
Luty	41,05	40,95
Marzec	41,26	41,00
Kwiecień	41,15	41,00
Maj	41,07	40,86
Czerwiec	40,86	40,82
Lipiec	40,80	40,98
Sierpień	40,70	36,15
Wrzesień	40,80	36,12
Październik	40,80	36,65
Listopad	40,68	36,80
Grudzień	40,80	—

silna bardzo zniżka krajowej ceny benzyny i gazoliny, która nastąpiła w sierpniu ubiegłego roku, nie stanowiła z pewnością zachęty do zwiększenia wytwórczości tego produktu.

Dla orientacji przytaczamy obok ceny krajowe gazoliny loco Drohobycz bez podatku konsumcyjnego.

Działalność wiertnicza.

Obraz pracy i wysiłków przemysłu naftowego w kierunku zapewnienia sobie na przyszłość surowca nie byłby kompletny bez powierzchownej choćby analizy działalności wiertniczej w roku ubiegłym. Poniżej przytaczamy zestawienie ilości metrów, uwierconych w poszczególnych okręgach górniczych, co nam da dokładny obraz sytuacji.

Ilość uwierconych metrów w r. 1936.

Miesiąc	Okr. górn. Jasło	Okręg górniczy Borysław	Drohobycz poza Boryst.	razem	Okr. górn. Stanisławów	Ogółem
I	3 007	958	2 030	2 988	1 147	7 142
II	2 398	679	1 592	2 271	1 821	6 490
III	3 856	437	2 654	3 091	1 775	8 722
IV	3 382	696	2 793	3 489	1 315	8 186
V	3 847	682	2 711	3 393	1 598	8 838
VI	3 605	797	2 171	2 968	1 696	8 269
VII	4 001	873	2 655	3 528	1 500	9 029
IX	4 614	737	3 723	4 460	1 717	10 791
X	4 950	638	2 685	3 323	2 050	10 323
XI	5 963	769	2 337	3 106	1 283	10 352
XII	*4 000*	*600*	*2 000*	*2 600*	*1 200*	*7 800*
	47 768	8 634	30 223	38 857	18 419	105 044

Podobnie jak w poprzednich tabelach, przyjęliśmy za grudzień cyfry aproksymatywne, przy czym nadmienić musimy, że są one bardzo ostrożne i że faktyczny efekt wiertniczy, osiągnięty w grudniu z. r. będzie prawdopodobnie wyższy.

Przytoczone w powyższym zestawieniu cyfry są bardzo charakterystyczne i świadczą o olbrzymim wysiłku wiertniczym naszego przemysłu naftowego w roku minionym. Należytego wyrazu nabierają jednak te cyfry dopiero w zestawieniu z wynikami osiągniętymi w okresie ostatnich kilku lat. Wyniki te zebrane zostały w następującej tabeli:

Ilość odwierconych metrów w latach 1930—1936.

Rok	Okr. górn. Jasło	Okręg górniczy Borysław	Drohobycz poza Borysł.	razem	Okr. górn. Stanisławów	Ogółem
1930	38 551	28 616	30 251	58 867	19 180	117 034
1931	28 666	14 444	20 749	35 193	10 655	74 514
1932	25 267	8 063	17 690	25 753	7 438	58 478
1933	32 372	7 582	19 418	27 000	7 519	66 891
1934	37 703	8 020	21 569	29 589	10 641	77 933
1935	39 499	10 981	22 981	33 962	12 661	86 122
1936	*47 768*	*8 634*	*30 223*	*38 857*	*18 419*	*105 044*

Z przytoczonych zestawień wynika, że pod względem ilości uwierconych metrów dochodzimy już niemal do roku 1930, a więc do okresu najwyższej „prosperity" naszego przemysłu,

a cyfra przeszło 100 000 odwierconych metrów jest na nasze warunki naprawdę imponująca.

W porównaniu z rokiem 1935 uwierciliśmy o 20 000 metrów więcej, w poszczególnych jednak rejonach nastąpiły znaczne zmiany w intensywności wierceń. Ogromny wzrost wierceń wykazuje przede wszystkim okręg górniczy Jasło, który pobił o kilka tysięcy metrów swój własny rekord, osiągnięty w roku poprzednim. Dalszy spadek wierceń notujemy w rejonie borysławskim, który w porównaniu z rokiem 1930 wykazuje spadek aż o 20 000 metrów. Kopalnie pozaborysławskie rejonu borysławskiego wykazują w roku ubiegłym poważny wzrost w stosunku do r. 1935 i osiągnęły już w pełni cyfrę z r. 1930. Dzięki tym pozaborysławskim wierceniom wykazuje okręg drohobycki pewien wzrost ilości uwierconych metrów w stosunku do r. 1935, ogólny jednak spadek w stosunku do roku 1930 wyraża się w tym okręgu nadal cyfrą 20 000 metrów. Znaczne ożywienie ruchu wiertniczego zanotować musimy w okręgu stanisławowskim, który wykazuje poważny wzrost w stosunku do roku 1935 i jest już bardzo bliski do cyfr z r. 1930.

Jakież wnioski ogólniejszej natury wysnuć możemy z cyfr ilustrujących naszą zeszłoroczną działalność wiertniczą?

Pierwszą refleksją jaka się nasuwa, to podziw dla wysiłku przemysłu, który w okresie tak niezmiernie ciężkim, w okresie spadku cen swych podstawowych produktów, potrafił włożyć tyle energii w wiercenia. Przy osądzaniu zeszłorocznej akcji wiertniczej nie wolno nam się jednak sugestionować suchymi cyframi i łudzić co do wartości osiągniętych wyników. Dokładna analiza tych cyfr stwierdza, że cały ruch wiertniczy skierowuje się z roku na rok na tereny płytkie, gdzie wiercenia trwają krócej i są tańsze, gdzie jednak, jak doświadczenie uczy, produkcja jest znacznie mniejsza.

Te płytkie wiercenia są nam konieczne, dzięki produkcji pochodzącej właśnie z tych płytkich otworów podtrzymujemy z największym wysiłkiem globalną cyfrę naszego wydobycia, która obniża się w ostatnich latach na szczęście tylko nieznacznie. Nie wolno nam jednak zapominać, że płytkie wiercenia, tak konieczne dla wypełniania luk w ogólnej cyfrze naszej produkcji, nie rozwiązują ostatecznie problemu naszych rezerw terenowych. Kwestia odkrycia nowych bogatych złóż naftowych — nowego Borysławia — staje się problemem coraz bardziej naglącym. Niestety przemysł naftowy nie posiada w dzisiejszej sytuacji środków na wiercenia głębokie, które mogłyby rozwiązać ten problem w sposób decydujący.

Kwestia intensyfikacji naszych wierceń łączy się więc bezpośrednio z problemem rentowności przemysłu. Jak długo przemysł ten będzie deficytowy, tak długo nie będzie głębokich wierceń na większą skalę, bo przedsiębiorstwa, ogołocone z kapitału, nie mają już środków koniecznych dla wiercenia szybów głębokich.

Nie identyfikując więc metra odwierconego w roku 1936 z metrem wierconym w r. 1930 i resumując nasze wywody, stwierdzamy, że nasz przemysł naftowy dokonał w roku ubiegłym olbrzymiego wysiłku wiertniczego, który przyniósł w efekcie korzyści w postaci utrzymania produkcji na niezmienionym niemal poziomie, ale zasadniczych problemów nie rozwiązał.

Rozwiązanie zagadnienia rezerw terenowych może być przyśpieszone tylko przez urentownienie przemysłu, a więc w pierwszej linii przez podwyżkę cen produktów naftowych, obniżonych ostatnio poniżej wszelkiej kalkulacji przemysłowej.

Inż. górn. J. W. HOLEWIŃSKI
Warszawa

Płytkie wiercenie sterowanym chwytakiem

Jedna z francuskich fabryk samoczynnych chwytaków, korzystając z wskazówek wybitnego wiertnika, inż. Joffeta, zbudowała aparat do płytkiego wiercenia na zasadzie dotychczas nie stosowanej w wiertnictwie. Narzędziem jest odpowiednio zbudowany chwytak, a nowość zasady polega na tym, że praca spadku narzędzia zostaje zużyta na wbicie szczęk w pokład. Odpowiedni mechanizm powoduje zamknięcie szczęk, które wynoszą na powierzchnię bryły dużych wymiarów, nie rozdrabiając ich. Działanie narzędzia jest daleko bardziej celowe niż w zwykłym systemie udarowym czy obrotowym bez pobierania rdzenia, gdzie miażdżeniu podlega cały urobek. Jest to także rodzaj wiercenia rdzeniowego, dającego przy tym dobre pojęcie o napotkanych pokładach.

Chwytaki (rys. 1) składają się z grubościennego cylindra (1), zakończonego u góry półkulistą głowicą, do której przymocowane są końce linki otwierającej szczęki (10), wstawki (3) dla powiększenia ciężaru i przedłużenia korpusu, oraz linki zamykającej szczęki (9), wchodzącej do wnętrza chwytaka.

Wewnątrz cylindrycznego korpusu porusza się ciężki tłok (4), do którego przymocowane są trzy rolki wielokrążka i trzon (5), łączący tłok ze szczękami (6). Dwie rolki wielokrążka znajdują się w głowicy (2).

W dolnej części chwytaka sztyfty (8) mocują pierścień (7), niosący zawiasy szczęk.

Do pokładów suchych lub z niewielkim dopływem wody używa się chwytaka z pełnym tłokiem i bez otworów w głowicy (rys. 1).

Do pracy pod wodą zbudowany jest chwytak (rys. 2), w którym tłok i głowica posiadają prześwity, pozwalające na swobodny przepływ wody.

Aparat działa w następujący sposób:

Chwytak sterowany jest dwiema linami. Jedna (9) służy do zamykania szczęk i wyciągania chwytaka z zamkniętymi szczękami, druga (10) kieruje otwieraniem szczęk oraz utrzymywaniem ich w tej pozycji podczas spadku, a czasem również podczas wyciągania.

Jeżeli chwytak jest otwarty, pociągnięcie liny (9) przesunie ku górze tłok (4), który zamyka szczęki (6) i chwytak zostanie podniesiony w stanie zamkniętym.

jemności, służą do miękkiej gliny. Do pokładów twardych, jak wapienie, piaskowce, gips, szczęki będą krótkie, lecz bardzo mocne.

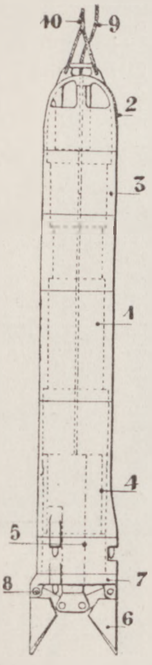
Do każdego chwytaka można zakładać szczęki różnej rozwartości, zależnie od wymaganej średnicy otworu (rys. 3).

Korpus chwytaka daje się przedłużać przez wstawienie cylindrycznych pierścieni u góry (3, rys. 1) dla zwiększenia ciężaru lub lepszego prowadzenia, lub też dodanie pierścieni nad szczękami (P, rys. 2) dla powiększenia pojemności chwytu.

Poniższa tablica podaje średnice korpusu chwytaków, rozpiętości zamkniętych szczęk i światło zarurowanego otworu.

Średnica korpusu		130			230			360			520			700	
Rozpiętość szczęk	135	180	230	230	285	360	360	440	520	520	600	700	720	820	920
Światło rur	154	203	255	255	323	380	380	460	540	540	620	720	800	900	1000

Ażeby go otworzyć, należy zahamować linę (10), a zwolniony tłok przesunie się swym własnym ciężarem ku dołowi i otworzy szczęki.



Rys. 1.



Rys. 2.

Chwytak narażony jest na silne uderzenia i musi być zbudowany bardzo mocno. Dobre wyniki osiągnięto po przeprowadzeniu dłuższych prób. Tak na przykład zawiasy szczęk nie podlegają uderzeniom, które są przejmowane przez odpowiednio ukształtowane ramiona.

Ilość i kształt szczęk zależne są od pokładu. Do piasku używa się dwóch szczęk półkulistych, do gliny twardej z krzemieniami i pokładów twardych, trzech lub czterech szczęk.

Kształt i długość szczęki zależą również od twardości pokładu. Szczęki długie, o dużej po-

Szczegóły budowy wciągarki chwytakowej przedstawione są na rys. 4. Musi ona odpowiadać następującym warunkom:

1) łatwość obsługi, pozwalająca na szybki cykl pracy;

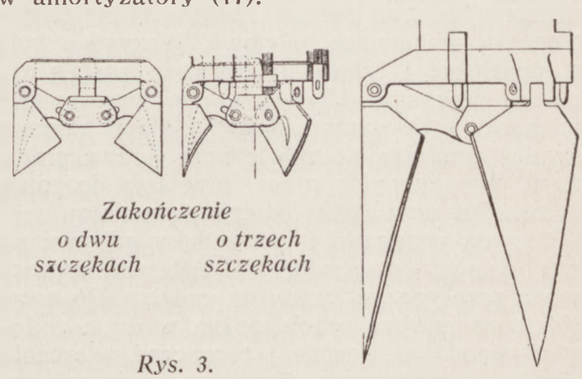
2) utrzymanie otwartego chwytaka podczas spadku;

3) możność otwarcia chwytaka w otworze i wielokrotnego uderzenia otwartymi szczękami.

Wciągarka na kołach dała bardzo dobre wyniki w dolinie Loiry, przy systematycznych poszukiwaniach wody dla Paryża. Poszczególne części stanowią:

Właściwa wciągarka *A*, dwubębnowa, o bardzo prostym sterowaniu, teleskopowe ramię 2, z rolkami na końcu, osadzone na dwóch czopach (15). Wysokość ramienia w stanie złożonym 3,50 m, rozłożonym 7 m.

Dwie podpory ramienia (3 i 4), zaopatrzone w amortyzatory (17).

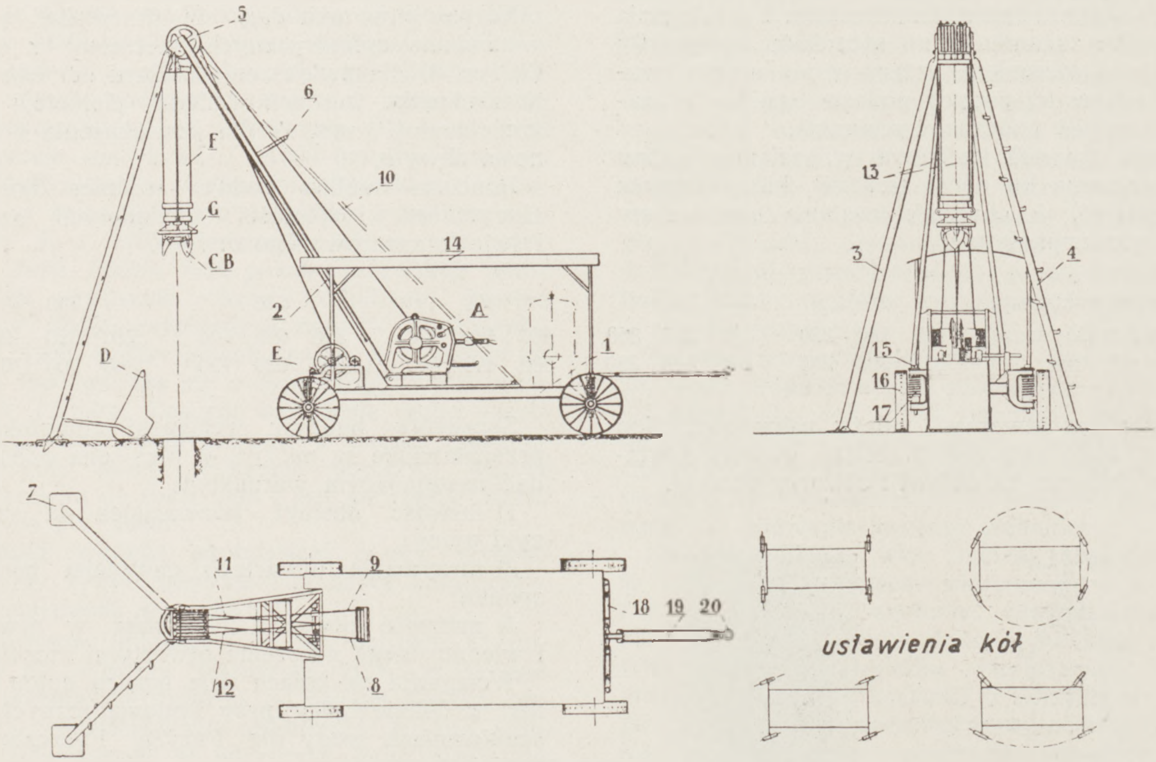


Rys. 3.

Prowadnik cylindryczny *F*, złożony z dwóch zesuwanych części, pozwalających nastawiać wysokość zawieszenia.

Baba *G*, wewnątrz prowadnika *F*, służąca do pobijania rur lub pali fundamentacyjnych. Liny od niej (11 i 12) przechodzą przez dwie oddzielne rolki na wierzchu trójnoga, a następnie na dodatkowy wyciąg *E*.

Do ramy przymocowany jest również mały żóraw obrotowy, o udźwigu 4 do 5 ton, napędzany przekładnią zębatą, służący do ustawiania trójnoga, podnoszenia rur lub do przesuwania wciągarki.



Rys. 4.

Silnik Diesela, z zapłonem (rozruchowym) elektrycznym, o mocy 20 KM, o dużej nadwyżce mocy, pozwala na jednoczesne podnoszenie chwytaka i baby. Można również użyć silnika benzynowego lub elektrycznego.

Cztery koła na oponach balonowych zaopatrzone są w hamulce bębnowe. Wszystkie koła są niezależne i tylko do przewozu zostają zespolone drążkami. Ułatwiają one przesuwanie wciągarki w dowolnym kierunku. Silnik porusza również prądnicę do oświetlenia terenu pracy, latarń, wymaganych przez przepisy drogowe, rozrusznika oraz dużej baterii akumulatorów.

Przewóz wciągarki i chwytaków odbywa się przy pomocy ciągówki. Na dobrych drogach można przekroczyć 50 km na godzinę. Po przyjeździe na miejsce pracy można w dwie godziny ukończyć ustawianie i rozpocząć wiercenie.

Podczas opróżniania chwytaka otwór zakryty jest ruchomym blaszanym korytem *D*.

Przy wierceniu zajęte są cztery osoby: majster - kierownik, maszynista wciągarki i dwóch placowych.

Zastosowanie.

Pomimo że wiercenia chwytakiem rozpoczęto stosować dopiero w połowie 1933 r., wykonano nimi kilkadziesiąt tysięcy metrów w różnorodnych warunkach, dochodząc czasami do 100 m głębokości.

Szerokie zastosowanie znaleziono przy robotach publicznych. Otwory o średnicy 800 mm i głębokości 2 m wiercono w twardych glinach z bryłami krzemienia i konglomeratami w 19 do 27 minut, wraz z przesuwaniem wciągarki o parę metrów, w miękkich glinach poniżej 10 minut również z przesuwaniem. Aparat specjalny, bez trójnoga.



Rys. 5.

Otwory średnicy 460 mm i głębokości 10 m wiercono w glinach w przeciągu godziny, w twardych wapieniach poniżej 2 godzin, wraz z rurowaniem.

Otwór 450 mm 20 metrowy w glinach twardych, kurzawce i otoczakach w 8 godzin wraz z rurowaniem. Identyczny otwór w trudnych warunkach w 19 godzin.

Otwór 450 mm 40 metrów w glinach z bryłami krzemienia i ławą 4 m twardego piaskowca w 49 godzin.

Maksymalna dotychczasowa głębokość do 100 metrów, osiągana była przy pomocy personelu fabrycznego, nie mającego pojęcia o wierceniach.

W dolinie Loiry aparat wierci również kilkudziesięciometrowe studzienki do wierceń Rotary.

Cykl czynności chwytaka w głębokości do 10 metrów powtarza się 5—6 razy na minutę, w 15 metrach 4 razy, a w 50 metrach jeden raz.

Chwytaki zawieszone są na dwóch linach, obliczonych z dużym zapasem wytrzymałości. Jednoczesne urwanie obu lin zdarza się nadzwyczaj rzadko. Kiedy jednak zaszedł taki wypadek i chwytak został na dnie pod 20 m wody, wyciągnięto go drugim chwytakiem, dzięki odpowiednim występom, przewidzianym na głowicy.



Rys. 6.
Wydobycie bloku wapiennego wagi 57 kg.

Zużycie chwytaka ma być minimalne. Szczęki ze stali chromoniklowej mają trwać bardzo długo, a następnie są naprawiane przez dopełnienie spawaniem zużytej części.

Wiercenie nie wymaga zupełnie wody, chociaż pracuje prawie równie dobrze w otworze pełnym wody. Bez rurowania osiągano już 25 m.

Dzięki dużej szybkości spadku, otwory nie zbaczają od pionu. Ponieważ chwytak wynosi duże bryły, np. w otworze 450 mm do 57 kilogramów, wiercenie daje dobre pojęcie o napotkanych pokładach. Dzięki szczelnemu zaciskaniu się szczęk, nawet drobnoziarniste pokłady zostają wyniesione bez rozmycia.

Bardzo dobre wyniki osiągnięto przy wierceniu otworów na pale ubijane. Aparat nie powoduje wstrząsów, tak że można nim pracować obok istniejących budynków. Niewielkie wymiary wciągarki pozwalają na użycie nawet wewnątrz budynków. W terenach bardzo sypkich wbija się najpierw rurę poniżej miejsca pracy chwytaka, a następnie wybiera się materiał wepchnięty w rurę. Po osiągnięciu warstwy o dostatecznej wytrzymałości, pracuje się nadal chwytakiem, aby wywołać sypanie i wyrobić szeroką podstawę pod ubijany pal betonowy.

Możliwości zastosowania systemu u nas.

Rozpatrywanie zastosowania w robotach publicznych pozostawiam specjalistom.

Dla wiertnika ciekawe będzie nie tylko wiercenie studzienek pod przyszłe wiercenia ropy, lecz w ogóle rozpoczynanie nowego szybu. Wiercenie pierwszych kilkunastu metrów wielkiej średnicy idzie we wszystkich systemach stosunkowo ciężko, szczególnie dopóki cały warsztat wiertniczy nie znajdzie się pod powierzchnią. Narzędzia ogromnych rozmiarów, rzadko używane, trudne w manipulacji, przerastające możliwości kuźni kopalnianej przy ostrzeniu i hartowaniu, częste utrącanie czopów, powodują w sumie ogromne wydatki, przeważnie bliżej nieznane, gdyż nigdy prawie nie prowadzi się dla nich osobnego zestawienia.

Z drugiej strony kto pamięta, jakie tragedie wiertnicze działy się przy przewiercaniu pierwszych kilkudziesięciu metrów nasunięcia na Mraźnicy — Horodyszczu, gdzie tracono na nich po parę miesięcy lub przesuwano szyb, ten będzie ostrożny w wychwalaniu doskonałości dotychczasowych systemów w pierwszych początkach wiercenia. Tutaj chwytak mógłby się okazać cennym narzędziem pomocniczym, tembardziej że można nim wykonać początek wiercenia jeszcze przed postawieniem szybu i to nawet pod wodą, która uniemożliwia wykonanie studni kopanej.

Drugim zastosowaniem byłoby seriowe wiercenie studzien wiejskich dla zaopatrzenia ludności w dobrą wodę do picia lub dla obrony przeciwogniowej. Jest to dziedzina leżąca u nas prawie zupełnie odłogiem. Prawie błyskawiczna gotowość do pracy, zbędność wody, natychmiastowe wydobywanie prawie nienaruszonego pokładu i szybki postęp — oto szereg zalet, którymi wiercenie chwytakowe góruje nad aparatami nawet bardzo znanych i doświadczonych konstruktorów. Z drugiej strony wielostronność zastosowań może pozwolić na amortyzację aparatu nawet przy czasowym braku zastosowań w dziedzinie wiertnictwa.

Inż. Z. PIECHORSKI i inż. M. FINGERCHUT
Towarzystwo Wiertnicze „Grabownica", Humniska

Samoczynna eksploatacja otworu wiertniczego „Władysław" w Humniskach

Ciąg dalszy.

4. Okres eksploatacyjny: listopad 1934 r. Cały miesiąc listopad eksploatował szyb „Władysław" samoczynnie pod ciśnieniem 9,5 atm na głowicy, bez zastosowania przeciwciśnienia, przy czym od czasu do czasu czyszczono rurki eksploatacyjne skrobaczem dla niedopuszczenia do ich zaparafinowania. Dla ścisłości należy jeszcze dodać, że próbę zwężenia przekroju na spodzie przez umieszczenie tam rurek 1,5" przeprowadzono tylko jeden raz w miesiącu sierpniu 1934 roku i po nieudaniu się jej, rurki 1,5" usunięto. Przebieg eksploatacji samoczynnej za miesiąc listopad podaje tab. V.

Przeciętna dzienna produkcja przy samoczynnej eksploatacji w mies. grudniu nie odbiega od produkcji listopadowej. Wykładnik gazowy za miesiąc grudzień 1934 r. przedstawia się następująco. Uchwycona produkcja gazowa w szybie za ten okres eksploatacji wynosiła: $7{,}5 \times 1440 \times 31 = 334\,800$ m³. Współczynnik gazowy wynosił: $\frac{334\,800}{89\,050} = 3{,}75$. Wykładnik gazowy za cały miesiąc przy uwzględnieniu 7,5 m³/min. gazu uchwyconego i 0,5 m³/min. gazu nieuchwyconego wynosił za miesiąc grudzień 4,01, czyli poprawa jest bardzo nieznaczna.

Tabela V.

Dni ekspl.	Data	Ciśn. w atm.	Głęb. rurek	Otwarto suwaki	Skrobacz	Produkcja kg	Uwagi
1	1	9,5	936,90	—	—	2600	
2	2	„	„	—	—	2500	
3	3	„	„	—	—	2600	
4—5	4—5	„	„	—	—	5600	2 dni po 2 800 kg.
6—11	6—11	„	„	—	—	1.5600	6 dni po 2 600 kg.
12	12	„	„	—	—	3200	
13	13	„	„	—	—	3000	
14	14	„	„	1	1	2600	
15—16	15—16	„	„	—	—	5600	2 dni po 2 800 kg.
17	17	„	„	1	1	2800	
18	18	„	„	—	—	3000	
19	19	„	„	1	1	3100	
20	20	„	„	—	—	3000	
21	21	„	„	1	1	3000	
22	22	„	944,96	1	1	3300	
23—24	23—24	„	„	—	—	6600	2 dni po 3 300 kg.
25	25	„	„	1	1	2850	
26	26	„	„	—	—	3100	
27	27	„	„	1	1	2850	
28—29	28—29	„	„	2	2	6000	2 dni po 3 000 kg.
30	30	„	„	—	—	3000	
				9	9	8.5900	

Przeciętna dzienna produkcja 2 863 kg.

Wykładnik gazowy w miesiącu listopadzie 1934 r. przedstawiał się następująco: Uchwycona produkcja gazowa w szybie za ten okres eksploatacji wynosiła: $6 \times 1440 \times 30 = 259\,200$ m³. Współczynnik gazowy wynosił więc $\frac{259\,200}{85\,900} = 3{,}01$. Współczynnik gazowy za cały miesiąc listopad, tj. przy 6 m³/min. gazów uchwyconych i 4 m³/min. gazów nieuchwyconych, wynosił 5,02, czyli w tym miesiącu mamy pewną poprawę współczynnika gazowego.

5. Okres eksploatacji: grudzień 1934 r. Tabela VI podaje przebieg eksploatacji w tym miesiącu.

6. Okres eksploatacyjny: styczeń 1935 r. Tabela VII podaje przebieg eksploatacji samoczynnej w mies. styczniu 1935 r.

Współczynnik gazowy za ten okres eksploatacji przedstawiał się następująco: Uchwycona produkcja gazowa w szybie za miesiąc styczeń wynosiła: $7{,}2 \times 1440 \times 31 = 321\,408$ m³. Współczynnik gazowy za ten okres wynosił: $\frac{321\,408}{84\,300} = 3{,}81$. Współczynnik gazowy za cały miesiąc, przy uwzględnieniu 7,2 m³/min. gazów uchwyconych i 0,8 m³/min. gazów nieuchwyconych wynosiłby 4,23, czyli poprawa jest b. nieznaczna.

Tabela VI.

Dni ekspl.	Data	Ciśn. w atm.	Głęb. rurek	Otwarto suwaki	Skrobacz	Produkcja kg	Uwagi
1—2	1—2	9,5	944,96	—	—	5600	2 dni po 2 800 kg.
3	3	„	„	1	1	3000	
4—7	4—7	„	„	2	2	1.1200	4 dni po 2 800 kg.
8	8	„	„	—	—	2900	
9	9	„	„	1	1	3000	
10	10	„	„	—	—	2650	
11	11	„	„	1	1	2900	
12	12	„	„	—	—	2750	
13	13	„	„	1	1	3000	
14	14	„	„	—	—	2650	
15	15	„	„	1	1	2750	
16	16	„	„	—	—	3150	
17	17	„	„	1	1	2800	
18	18	„	„	—	—	2850	
19	19	„	„	1	1	3150	
20	20	„	„	—	—	2750	
21	21	„	„	1	1	3150	
22	22	„	„	—	—	2900	
23	23	„	„	—	—	2700	
24	24	„	„	1	1	2900	
25—26	25—26	„	„	1	1	6000	2 dni po 3 000 kg.
27	27	„	„	—	—	2650	
28	28	„	„	1	1	2900	
29	29	„	„	—	—	3000	
30	30	„	„	1	1	2900	
31	31	„	„	1	1	2900	
				15	15	8.9050	

Przeciętna dzienna produkcja 2 872 kg.

Tabela VII.

Dni ekspl.	Data	Ciśn. w atm.	Głęb. rurek	Otwarto suwaki	Skrobacz	Produkcja kg	Uwagi
1	1	9,5	944,96	—	—	2900	
2	2	„	„	1	1	3000	
3	3	„	„	1	1	2800	
4	4	„	„	—	—	2850	
5	5	„	„	1	1	2800	
6	6	„	„	—	—	2750	
7	7	„	„	1	1	2800	
8	8	„	„	—	—	2850	
9	9	„	„	1	1	2800	
10	10	„	„	—	—	1550	
11—12	11—12	„	„	2	2	5600	2 dni po 2 800 kg.
13—16	13—16	„	„	2	2	1.0800	4 dni po 2 700 kg.
17	17	„	„	—	—	2800	
18	18	„	„	1	1	2700	
19	19	„	„	—	—	2750	
20	20	„	„	1	1	2850	
21	21	„	„	—	—	2750	
22—30	22—30	„	„	5	5	2.4300	9 dni po 2 700 kg.
31	31	„	„	—	—	2650	
				16	16	8.4300	

Przeciętna dzienna produkcja 2 719 kg.

Jak widzimy z dotychczasowych prób, nie osiągnięto poważniejszych rezultatów w kierunku obniżenia współczynnika (wykładnika) gazowego, co było jednym z pierwszych celów zastosowania eksploatacji samoczynnej. Osiągnięto tylko produkcję ze złoża zamkniętego i poza tym nic więcej. Poprawa tego współczynnika mogłaby nastąpić tylko przez znaczne zwężenie przekrojów rurek, co znowu było nieosiągalne ze względu na silne parafinowanie. Postanowiono jednak jeszcze w dalszym ciągu kontynuować próby — zresztą w myśl życzeń Urzędu Górniczego — by mieć większy materiał do sprecyzowania ostatecznych wniosków. Ciągle jeszcze

Tabela VIII.

Dni ekspl.	Data	Ciśn. w atm.	Głęb. rurek	Otwarto suwaki	Skrobacz	Produkcja kg	Uwagi
1—2	1—2	9,5	944.96	1	1	5300	2 dni po 2 650 kg.
3	3	„	„	—	—	2200	Barwa ropy brudno-żółta 0.6% wody
4	4	„	„	1	1	2750	Ropa żółto-zielona
5—6	5—6	„	„	1	1	5400	2 dni po 2 700 kg.
7	7	„	„	—	—	2600	
8—10	8—10	„	„	2	2	7950	3 dni po 2 650 kg.
11	11	„	„	1	1	2700	
12—13	12—13	„	„	1	1	5300	2 dni po 2 650 kg.
14	14	„	„	—	—	2500	
15	15	„	„	1	1	2700	
16	16	„	„	1	1	2600	
17	17	„	„	—	—	2100	Ropa znów brudno-żółta
18—19	18—19	„	„	1	1	5200	
20	20	„	„	1	1	—	Czyszczenie zbiorn.
21	21	„	„	—	—	200	Ropa brudno-żółta
22—23	22—23	„	„	2	2	5000	2 dni po 2 500 kg.
24	24	„	„	—	—	2250	Ropa brudno-żółta
25	25	„	„	1	1	2700	Ropa brudno-żółta
26	26	„	„	—	—	2350	Silne zaparafinowanie
27	27	„	„	1	1	2600	
28	28	„	„	—	—	2350	
				15	15	6.6750	

Przeciętna dzienna produkcja 2 369 kg.

Tabela IX.

Dni ekspl.	Data	Ciśn. w atm.	Głęb. rurek	Otwarto suwaki	Skrobacz	Produkcja kg	Uwagi
1	1	8,9	944,96	—	—	2600	
2	2	„	„	1	1	2500	
3	3	„	„	—	—	2700	
4	4	„	„	1	1	2600	
5	5	„	„	—	—	2300	
6	6	„	„	1	1	2750	
7	7	„	„	—	—	2350	
8	8	„	„	1	1	2700	
9	9	„	„	1	1	2650	
10	10	„	„	—	—	2400	
11	11	„	„	1	1	2700	
12	12	„	„	—	—	2300	
13	13	„	„	1	1	2700	
14	14	„	„	1	1	2350	
15—16	15—16	„	„	1	1	5300	2 dni po 2 650 kg
17	17	„	„	1	1	2400	
18	18	„	„	—	—	2650	
19	19	„	„	1	1	2400	
20	20	„	„	—	—	2650	
21	21	„	„	1	1	2400	
22	22	„	„	—	—	2650	
23	23	„	„	1	1	2600	
24	24	„	„	—	—	2400	
25	25	„	„	1	1	2650	
26	26	„	„	—	—	2400	
27	27	„	„	1	1	2600	
28	28	„	„	—	—	2400	
29	29	„	„	1	1	2600	
30	30	„	„	1	1	2400	
31	31	„	„	—	—	2600	
				17	17	7.8700	

Przeciętna dzienna produkcja 2 538 kg.

Tabela X.

Dni ekspl.	Data	Ciśn. w atm.	Głęb. rurek	Otwarto suwaki	Skrobacz	Produkcja kg	Uwagi
1	1	8,5	944,46	—	—	2500	Ropa brudno-żółta
2	2	„	„	—	—	2400	
3	3	„	„	1	1	2600	
4	4	„	„	—	—	2400	
5	5	„	„	1	1	2500	
6	6	„	„	1	1	2400	
7	7	„	„	—	—	2500	
—	8—10	„	„	1	—	—	Bez produkcji — zaparafinowane było 200 m od spodu, stwierdzono wodę, która zapewne powodowała żółty kolor ropy.
8	11	16—22	956,06	—	—	—	Bez produkcji
—	12			—	—	—	Wyciągnięto rurki, eksploatowano łyżką.
9	13	8,0	954,57	—	—	—	Bez produkcji
10	14	„	„	—	—	2450	
11	15	25,5	956.43	1	—	—	Bez produkcji
12	16	9	954,57	1	—	3000	
13	17	8,5	„	—	—	2600	
14—15	18—19	„	„	1	1	5000	2 dni po 2 500 kg.
16	20	„	„	1	1	2600	
17	21	„	„	—	—	2500	
18	22	„	„	—	—	2400	
19	23	„	„	1	1	2550	
20—21	24—25	„	„	1	1	5000	2 dni po 2 500 kg.
22	26	„	„	—	—	2400	Parafinuje
23—25	27—29	„	„	2	2	7950	3 dni po 2 650 kg.
26	30	„	„	1	1	2550	
				13	10	5.8300	

Przeciętna dzienna produkcja 2 242 kg.

argument eksploatowania pod ciśnieniem dla ochrony złoża wydawał się nam zasadniczym.

7. *Okres eksploatacyjny: luty 1935 r.* Tabela VIII podaje przebieg eksploatacji samoczynnej za miesiąc luty 1935 r.

W miesiącach zimowych okazało się potrzebne ogrzewanie rury odpływowej z rurek eksploatacyjnych za pomocą pary, gdyż parafina zamarzała w tej rurze i zatykała odpływ ropy. W tym celu puszczono obok rury eksploatacyjnej parę przez rurę 0,5" i obydwie te rury zizolowano razem za pomocą izolacji korkowej.

Współczynnik gazowy za miesiąc luty 1935 r. przedstawiał się następująco: Uchwycona produkcja gazowa szybu za ten okres wynosiła: $6{,}7 \times 1440 \times 28 = 270\,144$ m³. Współczynnik gazowy więc wynosił: $\frac{270\,144}{66\,750} = 4{,}04$. Współczynnik gazowy za cały miesiąc przy uwzględnieniu ilości 6,7 m³/min. gazów uchwyconych i 1,3 m³/min. gazów nieuchwyconych wynosiłby 4,83, czyli polepszenie współczynnika gazowego jest bardzo nieznaczne.

Jak widzimy z dotychczasowych rezultatów produkcji samoczynnej, spadek produkcji był stosunkowo nieznaczny, nie można jednak było sprawdzić, jaka jest rzeczywista produkcja szybu, gdyż nie wyciągano rurek eksploatacyjnych.

8. *Okres eksploatacyjny: marzec 1935 r.* Tabela IX podaje przebieg eksploatacji szybu za miesiąc marzec 1935 r.

Wykładnik gazowy za ten miesiąc przedstawia się następująco: Uchwycona produkcja gazowa w szybie za ten okres eksploatacji wynosiła: $6{,}95 \times 1440 \times 31 = 310\,248$ m³. Wykładnik gazowy będzie następujący: $\frac{310\,248}{78\,700} = 3{,}94$.

Współczynnik gazowy za cały miesiąc przy uwzględnieniu 6,95 m³/min. gazów uchwyconych i 1,05 m³/min. gazów nieuchwyconych, wynosiłby 4,53, poprawa więc jest niewielka.

Przez ostatnie miesiące eksploatacji czyszczono rurki 2" za pomocą skrobacza, który usuwał z nich parafinę. Manipulacja taka odbywała się co dwa lub trzy dni. Naturalnie przed odkręceniem bloku na rurkach eksploatacyjnych musiało się otworzyć suwaki i spuścić ciśnienie.

9. *Okres eksploatacyjny: kwiecień 1935 r.* Tabela X podaje przebieg eksploatacji samoczynnej za miesiąc kwiecień 1935 r.

Wykładnik gazowy za ten miesiąc przedstawiał się następująco: Uchwycona produkcja gazowa wynosiła: $5{,}25 \times 1440 \times 26 = 196\,560$ m³. Współczynnik gazowy wynosił więc: $\frac{196\,560}{58\,300} =$

= 3,37. Współczynnik gazowy za cały miesiąc przy uwzględnieniu 5,25 m^3/min. gazów uchwyconych i 2,75 m^3/min. gazów nieuchwyconych, wynosiłby 4,58, czyli mamy tu małą poprawę. Dnia 8 kwietnia wyciągnięto rurki eksploatacyjne i stwierdzono obecność większej ilości wody w otworze, która powodowała żółty kolor ropy.

Dnia 9 kwietnia łyżkowano z wynikiem 6000 kg, dnia 10 kwietnia 5600 kg, dnia 11 zapuszczono rurki i wyciągnięto je, gdyż popsuło się uszczelnienie gazów, dnia 12 łyżkowano z produkcją 5500 kg, dnia 13 zapuszczono ponownie rurki eksploatacyjne.

Powyższe trzy produkcje za łyżką nie dają jednak rzeczywistego obrazu prawdziwej produkcji, a to z powodów już przez nas omówionych. Do końca miesiąca szyb produkował samoczynnie.

C. d. n.

Rozwój kopalnictwa naftowego w r. 1936 na bliskim Wschodzie

Produkcja światowa ropy osiągnęła w roku 1936 rekordową ilość: 1 799 395 000 baryłek [1]). Do tego wzrostu wydobycia przyczyniły się znaczne eksploatacje nowych złóż w Iraku oraz wzrost produkcji w Z. S. R. R.

Wielkie znaczenie potencjonalne posiada całkiem jeszcze świeże odkrycie nad zatoką Perską.

Ogólna sytuacja w poszczególnych krajach kształtowała się następująco:

Rumunia. Rok 1936 był w Rumunii okresem sztucznego rozkwitu inwestycyjnego w przemyśle naftowym. Ogólne wydobycie wynosiło około 870 000 cystern.

Pod względem technicznym poczynił naftowy przemysł rumuński niezwykłe postępy. Odwiercanie szybów do głębokości 2 000 — 2 500 metrów w okresie około jednego miesiąca nie należy do rzadkości.

Najgłębszy szyb naftowy w Europie Chiturani osiągnął głębokość 11 000 stóp tj. 3 355 m w czasie 4 i pół miesiąca.

Nie tylko metody wiertnicze ale i eksploatacyjne zostały zracjonalizowane. Znaczne prace poszukiwawcze zostały wykonane przez wielkie koncerny, pracujące w Rumunii głównie w okręgu Dembowica. Zastosowano tutaj metody geofizyczne, głównie sejsmiczne i elektryczne.

Przewidywania co do dalszego rozwoju pól rumuńskich są bardzo podzielone. Wiercenia wykonane na kilku obiecujących strukturach zawiodły.

Około 95% surowca przerobiono w Rumunii. Wszystkie rafinerie są zaopatrzone w urządzenia krakingowe.

Konsumcja krajowa wzrosła wydatnie, zwłaszcza jeżeli chodzi o benzynę. Około 20% tego produktu skonsumowano w kraju, 80% eksportowano.

Rosja. Wydobycie w roku 1936 osiągnęło w Rosji około 190 miljonów baryłek [2]), co wykazuje zwyżkę 10% w stosunku do roku 1935.

[1]) Około 24 000 000 cystern.

[2]) Około 2 530 000 cyst.

Wysiłki Głwneftu zdążają w kierunku udoskonaleń produkcyjnych i rafineryjnych. Zainstalowano dwadzieścia nowych urządzeń krakingowych. Intensywne eksploracje wykonano w okolicach znanych złóż kaukazkich, zagłębia Emby i Uralu.

Szczególny nacisk położono na eksploatację okręgu Baszneftu, a to ze względu na znaczenie strategiczne tego obszaru, leży on bowiem na skrzyżowaniu linii kolejowych prowadzących z Rosji europejskiej do Syberii i Turkiestanu.

Pierwszą produkcję na tym obszarze dowiercono jeszcze w roku 1922 w Iszimbajewo. W okolicy tej wykonano w 1936 roku 70 wierceń, z tego 45 produkujących. Równocześnie prowadzone badania geologiczne stwierdziły istnienie 12 struktur, zbliżonych do pola Iszimbajewo.

Ukończenie w niedalekiej przyszłości instalacji rafineryjnych w Orsku pozwoli na zwiększenie produkcji w okręgu Emby, gdzie odkryto szereg słupów solnych o typie Texasu.

Irak. Kraj ten pod względem naftowym przed trzema laty zupełnie jeszcze nieaktywny, rzucił na rynek w roku ostatnim, dzięki wybudowaniu rurociągu do Haify i Trypoli, przeszło 30 000 000 baryłek [3]). Cała ta produkcja pochodzi z jednego złoża, a mianowicie antykliny Kirkuk. Złoże to jest eksploatowane w sposób odpowiadający wszystkim nowoczesnym wymogom. Cały obszar należy do jednego koncernu (Iraq Petroleum Co).

Celem usunięcia bardzo uciążliwych przy przeróbce gazów H_2S, zainstalowano specjalne urządzenia dla ich usunięcia. Dwie rafinerie francuskie, przerabiające ropę nieoczyszczoną, musiały ulec likwidacji. Instalacja dla usunięcia H_2S znajduje się w pobliżu złoża. Po usunięciu szkodliwych składników, pozostałe węglowodory gazowe odprowadzane są do złoża.

Prace wiertniczo - poszukiwawcze, przeprowadzane po prawej stronie Tygrysu, stwierdziły istnienie wielkich złóż na antyklinach Quaiarach i Najmah.

[3]) Około 400 000 cystern.

Udział rządu włoskiego w tej koncesji odkupiony został przez koncern brytyjski. Projektowane jest ułożenie nowego gazociągu do Aleksandretty.

Zatoka Perska. Ważne odkrycia nowych złóż dokonane zostały w roku 1936 nad zatoką Perską, a mianowicie na wyspie Bahrein.

Produkcja pochodzi tu z bardzo porowatej strefy wapieni o miąższości 100 m. Podobnie jak ropa z Iraku, zawiera ropa ze złóż ropnych wyspy Bahrein siarkę.

Uprawnienia naftowe znajdują się wyłącznie w rękach Standardu (Californian Arabian Standard Oil Company).

Produkcja potencjonalna z 40 odwierconych dotychczas szybów szacowana jest na 250 tysięcy baryłek [4]) dziennie. W chwili obecnej znajduje się w konstrukcji rafineria.

Wielki obszar koncesji, jaką posiada Koncern Standard, pozwolił na zastosowanie najnowszych metod poszukiwawczych i eksploatacyjnych. Ten sam Koncern prowadził wiercenia na wybrzeżu Arabii, i to z wynikiem pozytywnym. Mianowicie w Damman odkryto złoża o charakterze analogicznym do złóż w Bahrein. W głębokości 700 m stwierdzono wypływ około 4 000 baryłek [5]) dziennie. Poza tym prowadzone są intensywne prace geologiczne w okolicy Kuwait.

[4]) Około 3 300 cystern.
[5]) Około 33 cystern.

DZIAŁ SPRAWOZDAWCZY

Dr A. Laniewski i K. Sobolewski: Prawo karne-skarbowe. — Komentarz. Nakład Księgarni „Ewer“ Lwów, Brajerowska 3. Prawo karne-skarbowe obejmuje dziś mnóstwo dziedzin życia gospodarczego, między innymi sprawy celne, sprawy dotyczące produkcji i obrotu olejów mineralnych, spirytusu itp.

Wybitni i znani w Polsce autorzy dr Alfred Laniewski, sędzia Sądu Apelacyjnego we Lwowie i Kazimierz Sobolewski, prokurator Sądu Apelacyjnego we Lwowie, podjęli się opracowania komentarza do tegoż prawa.

Mając z tytułu swego urzędu codzienną styczność z przestępstwami tej dziedziny, opracowali dotyczący temat ze znawstwem przedmiotu, zarówno z punktu widzenia teoretycznego, jak i praktycznego.

Szczegółowe objaśnienia autorów do każdego artykułu prawa, cytowanie przepisów dodatkowych, okólników Ministerstwa Skarbu oraz orzecznictwa Sądu Najwyższego, daje zupełny i kompletny pogląd na dotyczącą dziedzinę prawa.

Jest to podręcznik pożyteczny nie tylko dla każdego sędziego, prokuratora i adwokata, lecz także dla każdego, mającego styczność z życiem gospodarczym ze względu na olbrzymi zasięg prawa karno-skarbowego.

Strona wydawnicza książki przedstawia się poprawnie.

Inż. Cz. Skupiewski i Al. Taff: „Co każdy właściciel nieruchomości winien wiedzieć o instalacjach wodociągowo - kanalizacyjnych w swojej posesji“. Pod powyższym tytułem ukazał się w druku informator, będący popularnym wydawnictwem czasopisma „Technik Polski“ Centr. Organ Związku Techników R. P.

Opracowany przez wybitnych specjalistów z dziedziny wodociągów i kanalizacji, zawiera omawiany informator praktyczne uwagi i wskazówki w zakresie użytkowania, konserwacji oraz instalowania nowych urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych w nieruchomościach.

Cena egzemplarza zł 3.—, przy czym książkę tę nabyć można wpłacając kwotę zł 3.— (+50 gr na koszty przesyłki) na konto P. K. O. Nr 22 855 „Technika Polskiego“.

Skład główny: Związek Techników R. P. Warszawa, ul. Żórawia 9, m. 5, telefon 9.86-88.

DZIAŁ GOSPODARCZY

I. Przemysł kopalniany w grudniu 1936 r.

Sprawozdanie Izby Pracodawców w Borysławiu, uzupełnione datami dostarczonymi przez Koncern Naft. „Małopolska“

I. Ropa.

W grudniu 1936 r. wydobyto ogółem w Polsce 4 290 cystern ropy naftowej czyli o 156 cyst. więcej, aniżeli w listopadzie ub. r. W szczególności wydobyto w grudniu z kopalń okręgu górniczego:

Drohobycz	2 942 cyst.	(+ 139 cyst.)
Jasło	935 „	(+ 21 „)
Stanisławów	413 „	(— 4 „)
Razem	4 290 cyst.	(+ 156 cyst.)

Po odliczeniu od wydobycia brutto ropy użytej w grudniu na opał (6 cyst.) i zanieczyszczenia (111 cyst.) pozostaje produkcja czysta netto 4 173 cyst.

Ilość ropy odtłoczonej przez przedsiębiorstwa naftowo-wiertnicze do Towarzystw magazynowo-tłoczniowych i ekspediowanej beczkami i beczkowozami z kopalń nie posiadających połączeń rurociągowych wynosiła w grudniu 4 171 cyst.

Z tej liczby na okręg Drohobycz przypada 2 844 cyst., na okręg Jasło 934 cyst. i na okręg Stanisławów 384 cyst.

Zapasy ropy z końcem grudnia ub. r. w zbiornikach na kopalniach i w zbiornikach Towarzystw magazynowo - tłoczniowych wynosiły ogółem 1 822 cyst. tj. o 171 cyst. więcej, aniżeli w listopadzie 1936 r.

Jeżeli do tej ilości doliczymy 3 193 cyst. ropy, pozostającej w zapasie w rafineriach w dniu 31 grudnia 1936 r. otrzymamy ogólną ilość zapasu ropy w Polsce 5 015 cyst.

Ogólna ilość robotników zatrudnionych w przemyśle naftowym w grudniu 1936 r. wynosiła 13 581, a w szczególności:

Kopalnie nafty i zakłady pomocnicze	9 691 rob.
Rafinerie	3 180 „
Gazoliniarnie	316 „
Kopalnie wosku	394 „
Ogółem	13 581 rob.

Okręg górniczy Drohobycz.

Wydobycie ropy naftowej z kopalń tego okręgu wynosiło w grudniu ub. r. 2 942 cyst., a w szczególności:

w Borysławiu	568 cyst.	(+ 36 cyst.)
w Tustanowicach	1 013 „	(+ 38 „)
w Mraźnicy I, II	670 „	(+ 21 „)
Razem w rejonie borysławskim	2 251 cyst.	(+ 95 cyst.)
Inne gminy poza rej. borysł.	691 „	(+ 44 „)
Ogółem	2 942 cyst.	(+ 139 cyst.)

Przeciętna produkcja kopalń okręgu drohobyckiego wynosiła w grudniu 94,90 cyst. w rejonie borysławskim wydobywano przeciętnie po 72,61 cyst. ropy dziennie.

Po odliczeniu od wydobycia brutto 96 cyst. użytych na opał i zanieczyszczenia otrzymamy 2 846 cyst. (+ 143 cyst.) ropy czystej, pozostającej w drohobyckim okręgu na przeróbkę.

W grudniu oddano ogółem w drohobyckim okręgu 2 844 cyst. ropy, a w szczególności:

odtłoczono do Towarzystw magazynowo-tłoczniowych	2 643 cyst.
ekspediowano beczkami i beczkami	201 „
Razem	2 844 cyst.

W miesiącu sprawozdawczym ekspediowano do rafineryj koleją i rurociągami:

ropy marki borysławskiej	1 986 cyst.
ropy marek specjalnych	583 „
Razem	2 571 cyst.

W zapasie pozostawało w drohobyckim okręgu w grudniu ub. r. 1 314 cyst. ropy, a to:

na kopalniach	497 cyst.
w Towarzystwach magaz.	817 „
Razem	1 314 cyst.

W okręgu drohobyckim zatrudniano w grudniu ub. r. ogółem 5 331 robotników stałych i tygodniowych, a to:

	Rejon borysław.	Kopalnie poza Borysławiem	Razem
kopalnie nafty i zakłady pomocnicze	3 402 rob.	1 445 rob.	4 847 rob.
gazoliniarnie	199 „	20 „	219 „
kopalnie wosku	265 „	—	265 „
Ogółem	3 866 rob.	1 465 rob.	5 331 rob.

Produkcja odtłoczona przez wielkie firmy naftowe w drohobyckim okręgu górniczym w grudniu 1936 r.

Firma	Rejon borysław.	Kopalnie poza Borysławiem	Razem
Premier	500 cyst.	— cyst.	500 cyst.
Fanto	153 „	— „	153 „
Karpaty	216 „	157 „	373 „
Nafta	96 „	— „	96 „
„Małopolska“	965 cyst.	157 cyst.	1 122 cyst.

Firma	Rejon borysław.	Kopalnie poza Borysławiem	Razem
Galicja	203 „	67 „	270 „
Limanowa	224 „	21 „	245 „
Standard Nobel	98 „	7 „	105 „
Gazy Ziemne	— „	219 „	219 „
Polmin	24 „	31 „	55 „
Pionier	29 „	— „	29 „
Razem wielkie firmy	1 543 cyst.	502 cyst.	2 045 cyst.
Różne inne firmy	631 „	168 „	799 „
Ogółem	2 174 cyst.	670 cyst.	2 844 cyst.

Okręg górniczy Jasło.

W jasielskim okręgu górniczym wydobyto w grudniu ub. r. 935 cyst. ropy, a więc o 21 cyst. więcej aniżeli w poprzednim miesiącu.

Zużycie na opał i zanieczyszczenia wynosiło w grudniu ub. r. 14 cyst. tak, że pozostawało z produkcji czystej 921 cyst.

Ilość produkcji odtłoczonej wynosiła w grudniu ub. r. 943 cyst.

W zapasie pozostawało w dniu 31 grudnia 1936 r. w zbiornikach na kopalniach 106 cyst. i w zbiornikach Towarzystw magazynowo-tłoczniowych 241 cyst., czyli ogółem 347 cyst. (— 30 cyst.) ropy.

Przeciętna dzienna produkcja kopalń okręgu jasielskiego wynosiła w grudniu ub. r. 30,16 cyst.

Ogólna ilość zatrudnionych robotników 3 432.

Okręg górniczy Stanisławów.

Wydobycie ropy naftowej z kopalń tego okręgu wynosiło w grudniu ub. r. 413 cyst., co w porównaniu z poprzednim miesiącem stanowi zniżkę 4 cyst.

Ponieważ na zanieczyszczenia i na opał odpadało w grudniu ub. r. 6 cyst., pozostawało z wydobycia brutto 407 cyst. produkcji czystej.

W zapasie pozostawało w dniu 31 grudnia 1936 r. 161 cyst. (+ 24 cyst.) ropy a to: w zbiornikach na kopalniach 47 cyst. i w zbiornikach Towarzystw magazynowo - tłoczniowych 114 cystern.

Ilość ropy oddanej na przeróbkę wynosiła 384 cystern.

Przeciętna dzienna produkcja kopalń okręgu stanisławowskiego 13,32 cyst.

Ogólna ilość zatrudnionych robotników 1 638.

Produkcja odtłoczona przez wielkie firmy naftowe w grudniu 1936 r.

Firma	Drohobycz	Jasło	Stanisławów	Razem
Małopolska	1 122 cyst.	255 cyst.	274 cyst.	1 651 cyst.
Galicja	270 „	34 „	7 „	311 „
Limanowa	245 „	— „	— „	245 „
Stand. Nobel	105 „	— „	15 „	120 „
Gazy Ziemne	219 „	— „	— „	219 „
Comp. Fr. Pol	— „	— „	26 „	26 „
Polmin	55 „	28 „	1 „	84 „
Pionier	29 „	— „	— „	29 „
Razem wielkie firmy	2 045 cyst.	317 cyst.	323 cyst.	2 685 cyst.
Różne inne firmy	799 cyst.	626 cyst.	61 cyst.	1 486 cyst.
Ogółem	2 844 cyst.	943 cyst.	384 cyst.	4 171 cyst.

Cena bruttowa ropy marki „Standard“ wynosiła w grudniu ub. r. zł 1 429 za 1 cyst.

Przeciętna cena targowa ropy tej marki wynosiła w tym miesiącu zł 1 450 za 1 cyst.

II. Gaz ziemny.

Ilość gazu ziemnego wydobytego w Polsce w ciągu grudnia 1936 r. wynosiła:

44 936 100 m^3

a w szczególności: w okręgu drohobyckim 26 355 824 m^3, w okręgu jasielskim 13 158 191 m^3 i w okręgu stanisławowskim 5 422 085 m^3.

Wydobycie gazu ziemnego w wielkich firmach naftowych w grudniu 1936 r. m^3

Firma	Drohobycz			Jasło	Stanisławów	Ogółem
	Borysław Tustanowice Mraźnica	Inne gminy drohobyckiego okręgu	Razem			
Małopolska	3 735 258	97 800	3 833 058	4 504 070	3 294 851	11 631 979
Galicja	840 571	44 640	885 211	593 908	—	1 479 119
Limanowa	1 009 538	22 630	1 032 168	—	—	1 032 168
Standard Nobel	374 960	5 270	380 230	—	504 355	884 585
Gazolina	194 775	9 797 631	9 992 406	—	—	9 992 406
Polmin	2 678	5 016 148	5 018 826	5 301 937	—	10 320 763
Gazy Ziemne	—	370 310	370 310	—	—	370 310
Razem wielkie firmy	6 157 780	15 354 429	21 512 209	10 399 915	3 799 206	35 711 330
Różne inne firmy	4 654 883	188 732	4 843 615	2 758 276	1 622 879	9 224 770
Ogółem	10 812 663	15 543 161	26 355 824	13 158 191	5 422 085	44 936 100

Wydobycie gazu ziemnego w drohobyckim okręgu w grudniu 1936 r.

Borysław	2 623 737 m³
Tustanowice	4 850 711 „
Mraźnica	3 338 215 „
Razem	10 812 663 m³
Daszawa	12 290 556 „
Gelsendorf	2 365 748 „
Inne gminy	886 857 „
Ogółem	26 355 824 m³

Przeciętna produkcja gazu ziemnego w okręgu drohobyckim wynosiła w grudniu ub. roku 590,41 m³/min.

Ilość otworów świdrowych z produkcją gazu ziemnego wynosiła w grudniu ub. r. w okręgu drohobyckim 1 360, z czego w samym rejonie borysławskim 582 otworów.

Wielkie firmy naftowe wydobyły ze swoich kopalń w grudniu ub. r. 35 711 330 m³ gazu (patrz tabela „Wydobycie gazu ziemnego w wielkich firmach naftowych").

III. Gazolina.

W grudniu ub. r. przerobiono na gazolinę 23 108 133 m³ gazu, a w szczególności: w okręgu drohobyckim 11 236 029 m³ w okręgu jasielskim 7 821 636 m³ i w okręgu stanisławowskim 4 050 468 m³.

Czynnych fabryk gazoliny było w grudniu ub. r. 24.

Ogółem wytworzono w grudniu 1936 r.

339 cyst. gazoliny

tj. o 11 cyst. więcej aniżeli w listopadzie 1936 r.

Wytwórczość gazoliny w poszczególnych firmach w grudniu 1936 r.

Premier	42,6200 cyst	
Nafta	22,8750 „	
Fanto	33,0600 „	
Alfa	16,8300 „	
Małopolska-Bitków	17,4680 „	
Małopolska-Równe	5,4210 „	
Małopolska-Jedlicze	6,2000 „	
Małopolska-Glinik	2,5900 „	147 0640 cyst.
Galicja-Borysław	30,3200 „	
Galicja-Drohobycz	11,8897 „	
Galicja-Grabownica	11,2463 „	53,4560 „
Limanowa		23,0855 „
Gazolina		27,1900 „
Standard-Nobel-Borysław	23,4200 „	
Standard-Nobel-Bitków	3,7400 „	27,1600 „
Polskie Zakłady Gazolinowe		21,1800 „
Schodniczanka Ska z o. o.		11,6143 „
Gazoliniarnia Rella		16,9700 „
Brzozowski-Winiarz		2,5579 „
Dr Segil-Bitków		1,3330 „
Petronafta		1,9580 „
Polminpos		1,5753 „
Urycka Spółka Naftowa		2,1685 „
Tryumf-Tustanowice		1,9600 „
Ogółem		339,2725 cyst.

W grudniu dostarczono krajowym rafineriom i ekspediowano na zapotrzebowanie w kraju 292,5796 cyst. gazoliny. Zagranicę wywieziono w grudniu 1936 r. 7,1640 cyst. gazoliny, a to: do Niemiec 1,1670 cyst. i do Czechosłowacji 5,9970 cyst.

Ilość robotników zatrudnionych w fabrykach gazoliny wynosiła w grudniu ub. r. 316, urzędników 49.

Przeciętna cena gazoliny w grudniu ub. roku zł 3 675 za 1 cyst.

IV. Wosk ziemny.

W grudniu ub. r. wydobyto z kopalni wosku „Borysław" 26 200 kg wosku oraz wytopiono ze starego zwału 5 700 kg wosku. Z kopalni w Dźwiniaczu wydobyto 9 807 kg wosku.

Zagranicę wywieziono w grudniu ub. roku 66 300 kg wosku, a to: do Niemiec 30 000 kg, do Francji 20 700 kg i do Ameryki 15 600 kg. Z kopalni wosku w Dźwiniaczu odebrano 33 807 kg wosku.

W zapasie pozostawało z końcem grudnia ub. r. 145 847 kg wosku, a to: w kopalni „Borysław" 126 200 kg i w kopalni w Dźwiniaczu 19 647 kg.

W grudniu zatrudniała kopalnia „Borysław" 265 robotników, kopalnia w Dźwiniaczu 119 robotników, tj. razem 384 robotników.

Przeciętna cena wosku ziemnego wynosiła w miesiącu sprawozdawczym: I-sza sorta zł 271 za 100 kg, II-ga sorta zł 150 za 100 kg.

Stan ruchu otworów świdrowych.

Z końcem grudnia ub. r. było w Polsce ogółem 3 557 czynnych szybów, a to:

	Drohobycz	Jasło	Stanisławów	Razem
samopłynące	—	12	9	21
tłokowane	293	30	9	332
łyżkowane	207	120	169	496
pompowane	1 002	1 088	198	2 288
smoczkowane	—	5	—	5
wyłącznie gazowe	169	36	11	216
Razem otworów w eksploatacji	1 671	1 291	396	3 358
wiercenie	28	62	13	103
wiercenie i produk.	15	23	7	45
instrumentacja	10	5	3	18
rekonstrukcja	29	1	3	33
Razem otworów czynnych	1 753	1 382	422	3 557
montowanie	6	—	12	18
zmontow. a nieuruch.	5	—	2	7
czasowo zastan.	574	149	48	771
likwidacja	3	9	8	20
Razem	2 341	1 540	492	4 373

Na rejon borysławski przypadało w grudniu ub. r. 734 czynnych szybów. Ruch otworów świdrowych w rejonie borysławskim przedstawiał się w grudniu ub. r. następująco:

Ruch otworów świdrowych w wielkich firmach naftowych w grudniu 1936 r.

Firma	Drohobycz					Jasło					Stanisławów					RAZEM				
	w eksploatacji	wiercenie	wiercenie i produkcja	instrumentacja rekonstrukcja	Razem	w eksploatacji	wiercenie	wiercenie i produkcja	instrumentacja rekonstrukcja	Razem	w eksploatacji	wiercenie	wiercenie i produkcja	instrumentacja rekonstrukcja	Razem	w eksploatacji	wiercenie	wiercenie i produkcja	instrumentacja rekonstrukcja	Razem
Małopolska	362	7	8	4	381	394	3	3	1	401	182	5	1	2	190	938	15	12	7	972
Galicja . . .	96	2	—	—	98	23	1	3	—	27	3	2	—	—	5	122	5	3	—	130
Limanowa .	78	—	—	3	81	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	78	—	—	3	81
St. Nobel . .	53	1	—	—	54	—	—	—	—	—	11	—	—	—	11	64	1	—	—	65
Gazy Ziemne	263	4	—	—	267	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	263	4	—	—	267
Polmin . . .	11	3	—	—	14	43	2	1	—	46	2	2	—	—	4	56	7	1	—	64
Pionier . . .	1	1	—	—	2	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	1	2	—	—	3
Gazolina . .	26	5	—	—	31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26	5	—	—	31
Franco-Polon.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	39	—	2	—	41	39	—	2	—	41
Razem wielkie firmy	890	23	8	7	928	460	6	7	1	474	237	10	3	2	252	1587	39	18	10	1654
Różne inne firmy . . .	781	5	7	32	825	831	56	16	5	908	159	3	4	4	170	1771	64	27	41	1903
Ogółem . .	1671	28	15	39	1753	1291	62	23	6	1382	396	13	7	6	422	3358	103	45	51	3557

	Borysław	Tustanowice	Mraźnica	Inne gminy	Razem
otwory w eksploatacji ropy i gazu	196	223	130	953	1 502
wyłącznie gazowe	61	78	6	24	169
wiercenie	—	2	—	26	28
wiercenie i produk.	1	6	4	4	15
Inne (instrumentacja rekonstrukcja)	9	13	5	12	39
Razem	267	322	145	1 019	1 753

Nowe otwory świdrowe.

W miesiącu sprawozdawczym uruchomiono następujące nowe otwory świdrowe:

Zagończyk 1 — Balicze zarzeczne — „Gazolina“ S. A.
Nr 9 — Lipie — „Pollon“ (Polmin)
Jadwiga — Schodnica — „Gazy ziemne“ Sp. Akc.
Ödön — Schodnica — „Gazy Ziemne“ Sp. Akc.
Inspektor — Schodnica — „Gazy Ziemne“ Sp. Akc.
Muchowate 58 — Schodnica — „Galicja“ Sp. Akc.
Polonia-Aspazja 1 — Schodnica — inż. N. Backenroth
Pasieczki 2 bis — Schodnica — Brzozowski-Winiarz
Nr 27 — Wańkowa — Małopolska (Sté Wańkowa)
Wownia-Premier 2 — Wownia — Małopolska
Nr 144 — Bitków — Małopolska (Dąbrowa)
Nr 5 — Dolina — Pollon (Polmin)
Nr 6 —Dolina — Pollon (Polmin)
Nadzieja 3 — Jabłonka — W. Łodziński i Ska
Kubasz nr 1 — Majdan
Mieczysław — Pasieczna
Białobrzegi 4 — Białobrzegi
Klimkówka Nr 1 — Klimkówka
Elżbieta 24 — Kryg — J. Schmer i Ska
Elżbieta 25 — Kryg — J. Schmer i Ska
Nagroda 17 — Kryg — J. Schmer i Ska
Artur 4 — Potok — Ska „Oddago“

Odwiercone metry.

W grudniu ub. r. odwiercono ogółem w Polsce 8 687 metrów, a w szczególności:

w okręgu Drohobycz	2 799 m
„ „ Jasło	4 603 „
„ „ Stanisławów	1 285 „
Razem	8 687 m

W rejonie borysławskim odwiercono w grudniu ogółem 703 m, a to: w Borysławiu 6 m, w Tustanowicach 566 m i w Mraźnicy 131 m.

Wielkie firmy odwierciły w grudniu 4 048 m, a w szczególności:

Odwiercone metry przez wielkie firmy naftowe w grudniu 1936 r.

Firma	Drohobycz	Jasło	Stanisławów	Razem
Małopolska	1 299 m	451 m	762 m	2 512 m
Galicja	168 „	67 „	192 „	427 „
Limanowa	— „	— „	— „	— „
Standard Nobel	90 „	— „	— „	90 „
Gazy Ziemne	356 „	— „	— „	356 „
Polmin	102 „	193 „	— „	295 „
Pionier	88 „	— „	— „	88 „
Gazolina	244 „	— „	— „	244 „
Comp. Fr.-Pol.	— „	— „	36 „	36 „
Razem wielkie firmy	2 347 m	711 m	990 m	4 048 m
Różne inne firmy	452 „	3 892 „	295 „	4 639 „
Ogółem	2 799 m	4 603 m	1 285 m	8 687 m

II. Przemysł rafineryjny w grudniu 1936 r.

Według sprawozdania Związku Polskich Producentów i Rafinerów Olej. Min.

Sytuacja przemysłu naftowego w dziedzinie rafineryjno - handlowej kształtowała się w grudniu 1936 r. według danych statystycznych Ministerstwa Przemysłu i Handlu, jak następuje:

Przeróbka ropy.

Liczba czynnych rafinerii uległa w porównaniu z miesiącem poprzednim zmniejszeniu o 3 i wynosiła 25, gdy z końcem grudnia 1935 r. było w ruchu 26 zakładów przeróbczych.

Przeróbka ropy wynosiła w grudniu 40 848 t, była zatem o 1 365 t wyższa aniżeli w miesiącu poprzednim, niższa jednak o 1 758 t aniżeli w analogicznym miesiącu zeszłorocznym.

Osłabienie ruchu przeróbczego wykazują również cyfry całoroczne. Gdy bowiem w r. 1935 przerobiono łącznie 509 384 t ropy, to w r. 1936 spadła przeróbka do 489 061 t. Spadek wynosił zatem 20 323 t wzgl. 4%.

Wytwórczość.

Z przerobionej ropy otrzymały rafinerie następujące ilości produktów:

Produkt	Wytwórczość grudzień 1936	listopad 1936	grudzień 1935	Wydajność grudzień 1936	listopad 1936
	w tonach			w %-tach	
Benzyna	6 553	7 118	6 711	16,0	16,7
Nafta	12 485	11 521	11 977	30,6	30,6
Olej gazowy	8 885	7 602	8 385	21,7	18,1
Oleje smarowe	3 578	5 753	6 118	8,8	13,8
Parafina	2 401	2 201	2 065	5,9	5,3
Inne produkty i pozostałości	3 560	1 679	3 835	8,7	7,4
Razem	37 462	35 874	39 091	91,7	91,9

Analogicznie do przeróbki ropy kształtowała się wytwórczość produktów. Mimo jej wzrostu w miesiącu sprawozdawczym, spadła ilość wytworzonych produktów z 468 646 t w r. 1935 do 449 753 t w r. 1936, tj. o 18 893 t wzgl. o 5%.

Uzyskiwana z ropy wydajność globalna utrzymywała się w granicach 91—92%. Odnośnie do poszczególnych produktów podkreślić należy wysoki stosunkowo poziom wydajności oleju gazowego, przy równoczesnym — szczególnie w ostatnich miesiącach r. 1936 — ograniczeniu wytwórczości olejów smarowych.

Spożycie w kraju.

Na rynek krajowy wysłano następujące ilości produktów (w tonach):

Produkt	Grudzień 1936	Listopad 1936	Grudzień 1935	Wskaźnik grudzień 1935=100
Benzyna	4 807	5 631	4 169	115
Nafta	17 158	16 005	14 653	117
Olej gazowy	5 250	5 255	5 607	93
Oleje smarowe	3 137	3 805	3 132	100
Parafina	815	1 057	711	114
Inne produkty	1 205	2 000	1 273	94
Razem	32 372	33 753	29 545	109

W porównaniu z miesiącem poprzednim zanotować tedy należy spadek tak konsumcji globalnej, jak też, z wyjątkiem nafty, spadek spożycia wszystkich innych produktów. Jeżeli chodzi o naftę, to miesiąc sprawozdawczy, stanowiący punkt kulminacyjny sezonu naftowego, wykazuje najwyższą w roku ilość spożycia tego produktu, wynoszącą 53% łącznego w tym miesiącu spożycia wewnętrznego. W stosunku do miesiąca poprzedniego wynosi zwyżka spożycia nafty 7%. Duże ożywienie tegorocznego sezonu naftowego wykazuje również wzrost spożycia nafty w stosunku do grudnia r. ub. wynoszący 17%. W przeciwieństwie do nafty obserwujemy w ekspedycjach wszystkich innych produktów spadek, uzasadniony przeważnie względami sezonowymi. Najwięcej ucierpiała konsumcja benzyny i parafiny, a po części także olejów smarowych, gdy konsumcja oleju gazowego utrzymała się prawie na poziomie miesiąca poprzedniego.

Korzystniej przedstawiała się sytuacja pod względem koniunkturalnym. W porównaniu z grudniem r. ub. wzrosła globalna cyfra spożycia wewnętrznego o 9%, przy czym — jak wskazuje powyższa tabela — wzrosła również — z wyjątkiem oleju gazowego — konsumcja innych produktów. Równie korzystny stan koniunkturalny wykazują cyfry całoroczne, które omawiane będą w drugiej części niniejszego sprawozdania.

Eksport.

Eksport produktów naftowych kształtował się następująco (w tonach):

Produkt	Grudzień 1936	Listopad 1936	Grudzień 1935	Wskaźnik grudzień 1935=100
Benzyna	3 867	4 797	2 828	137
Nafta	1 459	3 107	3 670	39
Olej gazowy	1 818	3 089	3 488	52
Oleje smarowe	791	1 966	881	89
Parafina	919	771	1 323	69
Inne produkty	404	208	361	112
Razem	9 258	13 938	12 551	73

Jak z powyższego wynika, był eksport w miesiącu sprawozdawczym w stosunku do miesiąca ubiegłego niższy o 4 680 t produktów, względnie o 34%. Dużemu zmniejszeniu uległy w szczególności wysyłki nafty i benzyny do Czechosłowacji, których kontyngenty ustalone umową roczną zostały już przeważnie w miesiącach poprzednich wyczerpane, tak iż na grudzień pozostały mniejsze stosunkowo ilości. Wywóz do Czechosłowacji spadł wskutek tego z 6 241 t w miesiącu poprzednim do 4 118 t w miesiącu sprawozdawczym. Na eksport ten złożyły się wysyłki benzyny w ilości 3 071 t, nafty 971 t, olejów smarowych 61 t i parafiny 15 t. Ograniczenie odbioru na cele bunkrowe spowodowało znaczny spadek wywozu oleju gazowego, a zarazem spadek wy-

wozu do Gdańska i Gdyni. Wysyłki do Gdańska spadły z 3 792 t w miesiącu poprzednim do 2 445 t w miesiącu sprawozdawczym, do Gdyni z 2 576 t do 1 063 t. Na skutek przeniesienia ekspedycyj z miesiąca ubiegłego na miesiąc sprawozdawczy zwiększyły się wysyłki do Niemiec (z 320 t do 539 t), gdzie ulokowano w szczególności 244 t benzyny, 90 t olejów smarowych, 89 t asfaltu, 60 t nafty i 56 t parafiny. Wywóz do Austrii utrzymał się na poziomie miesiąca poprzedniego i wynosił łącznie 516 t, w czym przeważał olej gazowy (353 t), oazr parafina (55 t). Na uwagę zasługuje eksport do Jugosławii, jako jednego z dużych odbiorców parafiny (w m. sprawozdawczym 187 t), oraz w ostatnim czasie stałego odbiorcy niewielkich ilości oleju smarowego (58 t), dostarczanego bieżąco tamtejszym rafineriom. Gdy eksport wszystkich produktów płynnych uległ w stosunku do miesiąca poprzedniego zmniejszeniu, to ekspedycje parafiny w związku z kończącym się rokiem kalendarzowym i likwidacją niewykonanych jeszcze zamówień wzrosły o 148 t. Oprócz dostaw parafiny, dokonanych do krajów wyżej wspomnianych, wysłano nadto tranzytem przez Gdańsk 456 t, do Węgier 65 t, do Grecji 50 t i do Włoch 35 t.

W okresie całorocznym spadł eksport produktów naftowych z 169 538 t w r. 1935 do 159 753 t w r. 1936 tj. o 6%. Na spadek ten złożyły się zmniejszone z 35 300 t na 28 217 t ilości eksportowe nafty, dalej zmniejszony z 42 741 t na 26 442 t wywóz oleju gazowego, oraz mniejszy wywóz parafiny, który z 19 180 t spadł do 11 988 t. Zwiększył się natomiast eksport benzyny z 46 914 t w r. 1935 do 55 508 t w r. 1936, olejów smarowych z 22 305 t do 53 921 t, oraz asfaltu i koksu z 3 098 t do 3 677 t. Największym odbiorcą polskich produktów naftowych, a w szczególności benzyny i nafty była Czechosłowacja, która w r. 1936 odebrała łącznie 64 460 t produktów, a więc o 1 784 t więcej niż w r. 1935. Wywóz do Gdańska spadł z 55 726 t w r. 1935 do 47 075 t w r. 1936. Ubytek ten skompensowany został wywozem do Gdyni, który w r. 1936 wynosił łącznie 19 275 t produktów. Bardzo poważnie spadł eksport do Szwajcarii, dokąd w r. 1936 wywieziono tylko 9 617 t produktów, gdy eksport w r. 1935 wynosił 22 392 t. Nieznacznie obniżył się także eksport do Austrii a mianowicie z 7 935 t do 7 222 t produktów. Niemcy odebrały w r. 1936 łącznie 5 678 t produktów, tj. o 4 404 t więcej aniżeli w r. 1935. Eksport do innych krajów w tranzakcjach poza parafiną, przeważnie sporadycznych, wynosił w r. 1936 łącznie 6 426 t, gdy wysyłki w dziale tym w r. 1935 wynosiły 19 494 t produktów. W stosunku do łącznego zbytu produktów naftowych w kraju i zagranicą przedstawiał się w r. 1936 zbyt krajowy do eksportu, jak 67,3% (kraj) do 32,7% (eksport) — (w r. 1935 jak 64,9% do 35,1%) — w miesiącu sprawozdawczym zaś jak 77,7% (kraj) do 22,3% (eksport).

Zapasy.

Stan zapasów przedstawiał się z początkiem i końcem miesiąca sprawozdawczego jak następuje (w tonach):

Produkt	Stan w dniu 30. XI. 1936	Stan w dniu 31. XII. 1936
Benzyna z gazoliną	18 155	18 439
Nafta	22 019	15 880
Olej gazowy i oleje lekkie do cg. 0.890	11 054	12 285
Oleje smarowe powyżej 0.890	54 565	54 800
Parafina	5 395	6 062
Inne	50 426	50 911
Razem	161 614	158 377

Na obniżenie się globalnego stanu zapasów wpłynęło głównie obniżenie się zapasów nafty w związku ze wzmożonym jej zbytem sezonowym. Jest to najniższy zaobserwowany dotąd stan zapasów tego produktu. Zapasy innych produktów nie wykazują poważniejszych zmian. W stosunku do stanu zapasów z końcem grudnia 1935 r. wynosi spadek globalnego stanu zapasów z końcem miesiąca sprawozdawczego 20 293 t wzgl. 12%. Gdy zapasy olejów smarowych, w stosunku do globalnego stanu zapasów, wynosiły z końcem 1935 roku 38%, stosunek ten z końcem roku 1936 wynosił 34%.

III. Obecna sytuacja rynkowa

a) Rynek krajowy.

Spożycie produktów naftowych na rynku wewnętrznym, według cyfr ekspedycyjnych całorocznych, przedstawiało się w r. 1936 w porównaniu z latami poprzednimi następująco (w tonach):

Produkt	1/I-31/XII 1936	1/I-31/XII 1935	1/I-31/XII 1934	1/I-31/XII 1933	1/I-31/XII 1931
Benzyna	63 926	61 693	62 006	66 309	82 431
Nafta	127 987	122 393	116 290	117 987	134 513
Olej gazowy	58 246	54 618	54 511	53 393	59 363
Oleje smarowe	41 618	40 432	39 853	37 929	40 590
Parafina	9 417	8 259	7 574	8 426	8 431
Inne	28 074	26 266	23 526	24 275	19 579
Razem	329 268	313 661	303 760	308 319	344 907

W wyżej przytoczonym zestawieniu uderza, że poraz pierwszy, od r. 1931 począwszy, wykazuje statystyka za rok 1936 wzrost konsumcji benzyny. Fakt ten, jakkolwiek związany tylko z przejściową zwyżką konsumcji, spowodowaną ogołoceniem zapasów rynkowych przed wprowadzoną w sierpniu zniżką ceny benzyny, i nie wykazujący dotąd trwałego polepszenia, jest jednak sam dla siebie już dlatego znamienny, że wskazuje na pewien zwrot w chronicznym dotąd i katastrofalnym spadku konsumcji benzyny. Konsumcja ta spadła do takiego poziomu, że w porównaniu z innymi krajami europejskimi osiągnęła w Polsce stan prawie najniższy. To też nie tyle zniżka ceny, ile raczej już ta bardzo lekka poprawa warunków, która nastąpiła w r. 1936

dzięki pewnym ulgowym zarządzeniom motoryzacyjnym, wpłynęła na polepszenie sytuacji o tyle, że w stosunku do r. 1935 konsumcja benzyny bądź co bądź wzrosła, jakkolwiek tylko o 3%. W stosunku do r. 1931, będącego do pewnego stopnia probierzem oceny przeciętnego poziomu konsumcji naftowej w kraju, wynosi jeszcze spadek konsumcji benzyny 23%. Wzrost konsumcji nafty w r. 1936 w stosunku do roku poprzedniego wynosi $4^1/_2$%. Zwyżkę tę zawdzięczyć należy silniejszemu stosunkowo spożyciu sezonowemu nafty w ostatnim kwartale roku, podczas gdy w pierwszych trzech kwartałach r. 1936, mimo zniżki ceny nafty przeprowadzonej w grudniu 1935 r., był zbyt nafty bardzo słaby i w poszczególnych miesiącach tego czasokresu stał poniżej poziomu analogicznych miesięcy r. 1935. Jest rzeczą jasną, że nieznaczna stosunkowo zwyżka konsumcji nafty, a tym mniej benzyny, nie mogły dotąd ani w części zrekompensować przemysłowi naftowemu strat, poniesionych w utargu tych produktów na skutek przeprowadzonych redukcji cen.

Analizując rozwój spożycia produktów naftowych w roku ostatnim stwierdzić poza tym należy, że w stosunku do roku poprzedniego wzrosło tak spożycie ogólne, jak też spożycie wszystkich poszczególnych produktów. W cyfrze globalnej zostało jednak jeszcze spożycie w r. 1936 o 5% poniżej poziomu r. 1931, podczas gdy spożycie poszczególnych produktów częściowo przekroczyło poziom r. 1931, częściowo pozostało poniżej tego poziomu. W rzędzie produktów wykazujących spadek znajdują się benzyna, nafta i olej gazowy, natomiast ponad poziom r. 1931 wzrosła konsumcja olejów smarowych, parafiny i produktów wykazanych w ostatniej rubryce przytoczonej wyżej tabeli.

W odniesieniu do sytuacji konsumcyjnej poszczególnych produktów w miesiącu sprawozdawczym nadmienić nadto należy:

Benzyna.

Sytuacja ogólna w tym produkcie została omówiona wyżej. Ze względu na martwy sezon, miesiąc sprawozdawczy nie daje podstawy do specjalnych wniosków.

Nafta.

Gdy w sezonie naftowym roku ubiegłego panowała tendencja ospała i mimo zniżki ceny konsumcja nafty koniunkturalnie spadała, to w roku obecnym jest sezon bardzo żywy, dzięki czemu sprzedaż nafty postępuje bardzo raźnie. Przyczyny tego dopatrywać się należy prawdopodobnie w sygnalizowanej od pewnego czasu poprawie ogólnej sytuacji ekonomicznej, która dla ogólnej konsumcji, a w szczególności także dla konsumcji nafty, jest jedną z podstaw najistotniejszych.

Olej gazowy.

Nadwyżka konsumcji oleju gazowego, wynosząca w stosunku do roku poprzedniego 7%, wskazuje, że rozwijała się ona w r. 1936 pomyślnie.

Oleje smarowe

Normalny wzrost konsumcji olejów smarowych w roku ostatnim i w latach poprzednich, przy pewnym, choć dotąd jeszcze niewielkim, ograniczeniu nadmiernych zapasów tego produktu, świadczy, że sytuacja w tym produkcie została przez przemysł naftowy w właściwy sposób ujętą.

Parafina.

Bardzo poważne wyniki osiągnęła konsumcja parafiny, która w roku ostatnim w stosunku do roku poprzedniego wzrosła o 14%, przekraczając także poziom r. 1931 o przeszło 11%.

Asfalt.

Wykazaną w roku ostatnim w stosunku do roku poprzedniego zwyżkę zbytu asfaltu zawdzięczyć należy głównie korzystnej stosunkowo konsumcji asfaltów przemysłowych. Zupełnie prawie zawiódł natomiast sezon asfaltowy w r. 1936 dla zbytu asfaltów drogowych, ile że wskutek zaniechania budowy nowych dróg bitumicznych odbywały się ekspedycje tego asfaltu wyłącznie dla naprawy lub wykończenia dróg starych. Od programu budowy dróg i jego wykonania zależy kampania asfaltowa przyszłego roku.

Ogólna sytuacja rynkowa.

Sytuacja rynkowa w miesiącu sprawozdawczym znajdowała się pod znakiem bardzo ożywionego w tym roku sezonu naftowego. Silny jednak stosunkowo zbyt nafty nie zdołał wpłynąć na ożywienie obrotów w innych także produktach, które w stosunku do miesiąca poprzedniego wykazały ogólny spadek. Sytuacja cennikowa na rynku ropnym uległa osłabieniu, w handlu produktami naftowymi pozostała bez zmiany.

b) Rynki eksportowe.

Wybitna poprawa koniunktury na światowych rynkach naftowych, oraz przekraczający najśmielsze wprost oczekiwania wzrost konsumcji, ujawniający się w poszczególnych krajach, nie znalazł niestety jeszcze należytego oddźwięku w obrotach eksportowych polskiego przemysłu naftowego. Obroty te — jak podaliśmy wyżej — tak w miesiącu sprawozdawczym, jak i w całym roku 1936, znacznie zmalały. Utarg ze sprzedaży eksportowych zwiększył się wprawdzie odpowiednio do zwyżki cen na rynkach światowych, lecz i obecny poziom ich nie mógł ani w części zrównoważyć strat, połączonych z deficytowym eksportem. Wynika to ze specjalnej struktury polskiego przemysłu naftowego, różniącego się w swych podstawowych warunkach pracy od innych centrów produkcyjnych. Gdy Ameryka i Rumunia, przy dużej wydajności poszczególnych złóż naftowych, dysponują tanim stosunkowo surowcem, to duża głębokość pokła-

dów i mała w stosunku do zagranicy wydajność złóż polskich podraża znacznie koszty wydobycia i cenę surowca polskiego. Dlatego też, mimo podwyżki światowych cen eksportowych, które utrzymują się jednak ciągle jeszcze na poziomie mniej więcej $^1/_3$ notowań przedkryzysowych, oddawać musi polski przemysł naftowy produkty swoje zagranicę poniżej cen własnych. W tych warunkach poprawa sytuacji przemysłu światowego mogła tylko w małym stopniu przyczynić się do polepszenia pozycji polskiego przemysłu naftowego, którego konkurencja z towarzystwami zagranicznymi jest nader trudna. Z powodu lekkiego osłabienia zbyt wygórowanych w stosunku do parytetu amerykańskiego notowań rumuńskich w pierwszej połowie grudnia, uległy także pewnemu osłabieniu — jak wskazuje podana niżej tabela — notowania polskie za benzynę z końcem miesiąca sprawozdawczego, przy nieznacznym wzroście notowań za naftę.

Notowania cen eksportowych polskich z końcem grudnia 1936 r.

(Ceny orientacyjne loco granica za 100 kg w dolarach złotych z wyjątkiem parafiny, kalkulowanej w dolarach papierowych)

Benzyna 720/30 rektyf.	$ 1.50
„ 720/30 surowa	„ 1.59
„ 741/50	„ 1.51
„ lakowa	„ 1.50—1.60
Nafta dystylowana	„ 1.23
Olej gazowy	„ 0.90
„ wrzecion.-rafin.	„ 0.90—0.95
„ maszyn. rafin. 3—4/50	„ 1.—
„ „ „ 4—5/50	„ 1.15
„ „ „ 6—7/50	„ 1.35
Parafina taflowa 50/52 cif	„ 9.60
Asfalt borysł. luzem	„ 0.70
„ bezparafin. luzem	„ 1.25
„ borysł. w bębnach	„ 0.90
Koks z 1—2% zawart. popiołu	„ 1.10
Koks z 2—4% zawart. popiołu	„ 0.70

IV. Ceny ropy i gazu

CENY ROPY NAFTOWEJ.

Ceny ustalone dla ropy przypadającej na udziały brutto na miesiąc styczeń 1937 r. (za 1 wagon à 10 000 kg).

Marka:	Cena:
Borysław	zł 1 350.—
Białkówka-Winnica	„ 1 289.—
Bitków Franco-Polonaise	„ 1.366.—
Bitków-Pasieczna loco Dąbrowa	„ 1 490.—
Bitków Standard-Nobel	„ 1 439.—
Bitków Zofia-Stella	„ 1 663.—
Dobrucowa	„ 1 289.—
Dolina	„ 1 485.—
Grabownica-Humniska (benzynowa)	„ 1 663.—
Grabownica-Humniska (parafinowa)	„ 1 393.—
Harklowa	„ 1 226.—
Hołowiecko	„ 1 350.—
Humniska-Brzozów	„ 1 631.—
Iwonicz	„ 1 400.—
Jaszczew	„ 1 400.—
Klęczany	„ 1 785.—
Klimkówka	„ 1 259.—
Kosmacz	„ 1 295.—
Krosno (bezparaf.)	„ 1 214.—
Krosno (parafinowa)	„ 1 195.—
Krościenko (bezparaf.)	„ 1 214.—
Krościenko (parafinowa)	„ 1 195.—
Kryg (zielona)	„ 1 289.—
Kryg (czarna)	„ 1 107.—
Libusza	„ 1 236.—
Lipie	„ 1 215.—
Lipinki	„ 1 313.—
Lubatówka	„ 1 259.—
Łodyna	„ 1 270.—
Majdan-Rosulna	„ 1 339.—
Męcina Wielka	„ 1 391.—
Męcinka	„ 1 391.—
Męcinka (parafinowa)	„ 1 321.—
Młynki-Stara Wieś	„ 1 782.—
Mokre	zł 1 638.—
Mraźnica Wierzchnia	„ 1 324.—
Opaka	„ 1 350.—
Orów	„ 1 350.—
Pereprostyna	„ 1 391.—
Popiele	„ 1 350.—
Potok	„ 1 741.—
Rajskie	„ 1 300.—
Ropianka ad Dukla	„ 1 295.—
Roztoki	„ 1 884.—
Równe-Rogi (bezparafinowa)	„ 1 268.—
Rymanów	„ 1 211.—
Rypne	„ 1 328.—
Schodnica	„ 1 484.—
Słoboda Rungurska	„ 1 344.—
Stańkowa	„ 1 350.—
Stara Wieś (jasna)	„ 1 884.—
Stara Wieś (ciemna)	„ 1 750.—
Strzelbice	„ 1 169.—
Szymbark	„ 1 329.—
Toroszówka	„ 1 890.—
Turaszówka-Ewa	„ 1 370.—
Turze Pole	„ 1 218.—
Tyrawa Solna	„ 1 350.—
Urycz	„ 1 529.—
Wańkowa	„ 1 199.—
Węglówka	„ 1 214.—
Wulka	„ 1 259.—
Zagórz	„ 1 295.—
Załawie	„ 1 754.—
Zmiennica	„ 1 241.—

Państwowa Fabryka Olejów Mineralnych „Polmin" wykonywa prawo zakupu następujących marek ropy bruttowej, wyprodukowanej w styczniu 1937 r.:

Borysław, Białkówka - Winnica, Bitków Franco-Polonaise, Bitków - Pasieczna loco Dąbrowa, Bitków Standard-Nobel, Bitków Zofia-Stella, Dobrucowa, Doli-

na, Grabownica-Humniska (benz.), Grabownica-Humniska (paraf.), Harklowa, Humniska-Brzozów, Iwonicz, Jaszczew, Klimkówka, Krosno (bezparaf.), Krosno (parafinowa), Krościenko (bezparaf.), Krościenko (parafinowa), Kryg (zielona), Kryg (czarna), Libusza, Lipie, Lipinki, Lubatówka, Łodyna, Majdan - Rosulna, Męcina Wielka, Męcinka, Męcinka (parafin.), Młynki - Stara Wieś, Mokre, Mraźnica Wierzchnia, Opaka, Pereprostyna, Potok, Rostoki, Równe - Rogi (bezparafinowa), Równe- Rogi (parafinowa), Rypne, Schodnica, Stańkowa, Stara Wieś (ciemna), Strzelbice, Toroszówka, Turaszówka - Ewa, Turze Pole, Tyrawa Solna, Urycz, Wańkowa, Węglówka, Wulka, Załawie.

Innych gatunków ropy, powyżej nie wymienionych, Państwowa Fabryka Olejów Min. „Polmin“ nie zakupuje.

Ceny za ropę płacone przez „Vacuum Oil Company“ S. A. w styczniu 1937 roku kształtowały się przeciętnie dla poszczególnych marek jak następuje:

Cena w złotych za 10 000 kg.:

Borysław	zł 1 350.—
Mraźnica	„ 1 350.—
Lipinki	„ 1 358.65

Cena w złotych za 10 000 kg.:

Toroszówka	zł 1 890.—
Krosno (paraf.)	„ 1 282.50
Potok	„ 1 748.65
Rajskie	„ 1 687.50
Mokre	„ 1 755.—
Bitków Z. St.	„ 1 620.—
Humniska	„ 1 647.—
Jaszczew	„ 1 552.50
Rypne-Duba	„ 1 350.—

CENA GAZU ZIEMNEGO.

Dla Zagłębia Borysław - Tustanowice za miesiąc styczeń 1937 roku ustalona została przez Izbę Przemysłowo Handlową we Lwowie w porozumieniu z Krajowym Towarzystwem Naftowym cena gazu na

4,42 groszy za 1 m^3.

Przy obliczaniu ceny gazu, przypadającego na udziały brutto, odliczają kopalnie z powyższej ceny koszty zabierania gazu z kopalni, tj. koszty tłoczenia itp.

DZIAŁ PRAWNY

USTAWY I ROZPORZĄDZENIA.

Opłaty od materiałów pędnych. Rozporządzenie z dnia 21 stycznia 1937 r. w sprawie dodatku drogowego i opłat od materiałów pędnych na rzecz Państwowego Funduszu Drogowego, zamieszczone w Dz. U. R. P. Nr 7 poz. 58, — wprowadza tekst jednolity do odnośnych przepisów, nie zmieniając wysokości opłat, obniżonych w drugiej połowie ubiegłego roku.

Na podstawie art. 14 ust. (3) i art. 15 ust. (2) ustawy z dnia 3 lutego 1931 r. o Państwowym Funduszu Drogowym (Dz. U. R. P. z 1933 r. Nr 45, poz. 352) zarządza się co następuje:

§ 1. Dodatkowi drogowemu do państwowego podatku od olejów mineralnych, określonemu w art. 14 ustawy z dnia 3 lutego 1931 r. o Państwowym Funduszu Drogowym (Dz. U. R. P. z 1933 r. Nr 45, poz. 352) podlegają:

1) produkty otrzymane z gazu ziemnego i ropy naftowej (oleju ziemnego) o ciężarze właściwym do 0,790 przy +15° C — w wysokości 10,86 groszy od 1 kg.

2 produkty ropy naftowej (oleju ziemnego) o ciężarze właściwym od 0.865 do 0.880 przy +15° C — w wysokości 4 groszy od 1 kg.

§ 2. (1) Opłacie określonej w art. 15 ustawy z dnia 3 lutego 1931 r. o Państwowym Funduszu Drogowym (Dz. U. R. P. z 1933 r. Nr 45, poz. 352) podlegają: spirytus etylowy (bezwodny, surowy i inny), przeznaczony do napędu pojazdów mechanicznych, benzol i syntetyczny spirytus metylowy (metanol) — w wysokości 12 groszy od 1 kg.

(2) Zwolniony jest od opłaty spirytus etylowy skażony, przeznaczony do poruszania silników w rolnictwie, oraz benzol, przeznaczony dla celów wojskowych (materiały wybuchowe) i benzol, przeznaczony do przerobu na półprodukty organiczne.

§ 3. Wykonanie rozporządzenia niniejszego porucza się Ministrom: Komunikacji i Skarbu w porozumieniu z Ministrami: Spraw Wewnętrznych, Spraw Wojskowych, Przemysłu i Handlu oraz Rolnictwa i Reform Rolnych.

§ 4. (1) Rozporządzenie niniejsze wchodzi w życie z dniem ogłoszenia.

(2) Jednocześnie tracą moc obowiązującą rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 26 czerwca 1933 r. w sprawie dodatku drogowego i opłat od materiałów pędnych na rzecz Państwowego Funduszu Drogowego (Dz. U. R. P. Nr 48, poz. 380) i z dnia 25 lipca 1936 r. o obniżeniu dodatku drogowego do państwowego podatku od olejów mineralnych (Dz. U. R. P. Nr 58, poz. 428).

Wydatki na obronę przeciwlotniczą, a wymiar podatku dochodowego. Okólnik Ministerstwa Skarbu z dnia 7 stycznia 1937 r. L. D. V. 25588/2/36 reguluje sprawę oceny przy wymiarze podatku dochodowego wydatków na obronę przeciwlotniczą w następujący sposób:

„Wobec nasuwających się przy wymiarze podatku dochodowego wątpliwości co do oceny wydatków na cele obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej Ministerstwo Skarbu poleca stosować w postępowaniu wymiarowym następujące zasady:

Wydatki na zakup sprzętu i materiałów obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej tudzież inne wydatki, mające na celu przystosowanie przedsiębiorstw przemysłowych i handlowych do wymagań obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej, — należy uważać za potrącalne z dochodu koszty osiągania i zabezpieczenia przychodów.

Wydatki na dostosowanie budynków do wyżej określonych celów należy również potrącać z dochodu zgodnie z § 29 p. 4-e rozporządzenia wykonawczego do ustawy o podatku dochodowym (Dz. U. R. P. Nr 40, poz. 301 z 1936 r.).

W stosunku do wydatków, w wyniku których powstają obiekty inwestycyjne w zrozumieniu art. 8 p. 1 ustawy o podatku dochodowym, służące celom obrony przeciwlotniczej lub przeciwgazowej, ustala się zasadę, że okres zużycia tych obiektów nie przekracza lat 5. Wydatki te będą więc mogły być potrącane z dochodu jednorazowo zgodnie z art. 6 ust. 2 ustawy o podatku dochodowym.

Jeżeli jednak z natury i przeznaczenia tych obiektów wynika, iż użytkowanie ich będzie długotrwałe i znacznie przekraczające 5-letni okres, — wówczas potrącenie z dochodu wydatków inwestycyjnych nastąpić winno w drodze normalnych odpisów amortyzacyjnych.

Natomiast ofiary i składki na rzecz obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej nie mogą być uważane za koszty osiągania dochodu i winny być włączane do dochodu podatkowego.

W przypadkach wątpliwych płatnik winien na żądanie władzy wymiarowej przedstawić zaświadczenie właściwej instytucji, powołanej do organizowania obrony przeciwlotniczej, stwierdzające, iż nabyte bądź wykonane przedmioty i urządzenia, których koszty mają być uznane za potrącalne na podstawie niniejszego okólnika, istotnie służą i czynią wymaganiom obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej“.

Zwolnienie komisantów firm: „Karpaty“, „Galicja“ i „Standard-Nobel“ od obowiązku prowadzenia prawidłowych ksiąg handlowych. Na podstawie przepisu ustępu trzeciego p. 5 art. 5 ustawy o państwowym podatku przemysłowym (Dz. U. R. P. z 1936 r., Nr 46, poz. 339) Ministerstwo Skarbu zwalnia tych komisantów firm: 1) Galicyjskie Towarzystwo Naftowe „Galicja“ S. A. we Lwowie, 2) „Karpaty“ Sprzedaż produktów naftowych Spółka z ogr. odp. we Lwowie i 3) „Standard-Nobel w Polsce“ S. A. w Warszawie, którzy:

a) zajmują się wyłącznie rozwózkową sprzedażą nafty (na t. zw. beczkowozach), bez względu na miejscowość, w której tej sprzedaży dokonywują,

b) zajmują się wyłącznie sprzedażą nafty i produktów naftowych w swych zakładach handlowych, ale znajdujących się jedynie na obszarze województw: białostockiego, wileńskiego, nowogródzkiego, lubelskiego, poleskiego, wołyńskiego, lwowskiego, stanisławowskiego i tarnopolskiego,

od obowiązku prowadzenia w 1937 r. prawidłowych ksiąg handlowych.

Podlegającą opodatkowaniu prowizję tych komisantów, otrzymaną przez nich względnie im należną za sprzedaż wymienionych artykułów, należy ustalić na zasadzie prawidłowo prowadzonych ksiąg handlowych wymienionych firm, jako komitentów.

Ministerstwo Skarbu nadmienia, iż pozostali komisanci wymienionych firm, względnie ci z pośród wyżej wymienionych, którzy poza sprzedażą komisową nafty i produktów naftowych firm „Galicja“, „Karpaty“ i „Standard-Nobel w Polsce“ zajmują się również sprzedażą komisową lub na rachunek własny nafty i produktów naftowych pochodzących od innych firm, bądź też dokonywują tranzakcji innymi artykułami, nie korzystają z niniejszego zwolnienia.

Jednocześnie wobec przyjęcia przez firmę „Galicja“ obowiązku opłacania za swoich komisantów, zaś przez firmy „Karpaty“ i „Standard-Nobel w Polsce“ odpowiedzialności za uiszczenie przez swoich komisantów podatku przemysłowego od obrotów za 1937 rok należnego od ich prowizji, obliczanej na podstawie ksiąg handlowych wymienionych firm jako komisantów, Ministerstwo Skarbu, w przypadku nieuiszczenia przez firmę „Galicja“ względnie komisantów firm „Karpaty“ i „Standard-Nobel w Polsce“ przedmiotowego podatku, poleca przedstawić wykazy tych zaległości Izbie Skarbowej Grodzkiej w Warszawie, która — po uprzednim porozumieniu się z Ministerstwem Skarbu — przedsięweźmie odpowiednie kroki celem wyegzekwowania ich od wymienionych firm — komitentów.

WIADOMOŚCI BIEŻĄCE

Gazyfikacja kraju. W ramach obecnego, na szeroką skalę zakrojonego planu inwestycyjnego, wysunięta została jako jeden z naczelnych punktów programu budowa dalekosiężnych rurociągów gazowych.

Poniżej przytaczamy w skrócie odnośną część referatu, wygłoszonego w Sejmie przez Pana Wicepremiera:

„Znaczenie gazyfikacji dla gospodarstwa narodowego jest również ogromnie doniosłe, aczkolwiek dotychczas mało doceniane.

Do ważniejszych złóż gazowych w Polsce należą: a) Borysław, b) Bitków-Pasieczna, c) Siodło potockie między Jasłem a Krosnem, d) Siodło Górki—Strachocina (koło Brzozowa), e) Daszawa koło Stryja.

Wykorzystanie gazu ziemnego — jako źródła energetycznego — odpowiada postulatowi decentralizacji źródeł energetycznych.

W ramach obecnego planu inwestycyjnego wybrano jako najpilniejsze gazyfikację połaci kraju, obejmującej centralny rejon przemysłowy radomski i rejon między Wisłą a Sanem.

Planem inwestycyjnym objęto budowę gazociągu, który prowadzić będzie z Roztok przez Kolbuszową, Tarnobrzeg do Sandomierza, gdzie przekroczy Wisłę, a następnie przez Ostrowiec do Lubieni; w tym punkcie rozdzieli się na odnogę zachodnią do Skarżyska i północną: Lubienia — Kiedrzyń — Pionki i odnogą Kiedrzyń — Radom.

W części południowej są przewidziane odnogi do Rzeszowa, do Mielca i do Niska. Ponadto poprowadzi się z istniejącego gazociągu Roztoki — Mościce odnogę od Pilzna do Dębicy. Długość głównej trasy wynosi około 250 km, a odgałęzień — około 100 km.

Ogólny koszt projektowanej inwestycji, którą zamierza się wykonać w ciągu 2 lat, wynosić będzie około 12 milionów złotych.

Główna część kwoty inwestycyjnej przypadnie hutnictwu śląskiemu, natomiast robocizna przy samym wykonywaniu rurociągu przypadnie województwom krakowskiemu, lwowskiemu i kieleckiemu.

Wykonanie tej inwestycji nastąpi w latach 1937 i 1938, przy czym w pierwszym roku ma być wykonany — kosztem 10 milionów złotych, przewidzianych w zgłoszonym projekcie ustawy — główny gazociąg na trasie Roztoki — Kolbuszowa — Tarnobrzeg — Sandomierz — Ostrowiec — Lubienia — Starachowice — Skarżysko, oraz odnoga do Rzeszowa — natomiast w roku 1938 będzie wybudowany gazociąg na trasie Lubienia — Kiedrzyń — Pionki oraz odnogi do Radomia, do Niska, do Mielca i odnoga gazociągu Mościckiego: Pilzno — Dębica."

Składka na Pomoc Zimową. *Koncern Naftowy „Małopolska"* zawiadamia, iż szczegółowe zestawienie kwot, zadeklarowanych przez „Małopolskę" na Pomoc Zimową, przedstawia się następująco:

a) tytułem $1^1/_2{}^0/_{00}$ od obroku w roku 1935	zł	88 397.76
b) od świadectw przemysłowych, wykupionych na rok 1936 dla przedsiębiorstw handlowych	„	2 884.—
c) składki od lokali biurowych i handlowych	„	9 010.50
Razem	zł	100 292.26

Kwota powyższa podzielona została na 5 rat miesięcznych, przy czym 1 i 2 rata zostały już wpłacone.

Naftowa S-ka z o. o. „Emilia" donosi, że przypadającą opłatę na Pomoc Zimową tj. zł 79.45 tytułem $1^1/_2{}^0/_{00}$ od obrotu za r. 1935, wpłaca w pięciu równych ratach.

Kopalnia „Jula" w Bitkowie zawiadamia, iż tytułem opłaty od obrotu za r. 1936 zadeklarowała kwotę zł 53.80, która wpłacana jest ratalnie w 5-ciu ratach.

Składka na Fundusz Zapomogowy Krajowego T-wa Naftowego. Zamiast życzeń świątecznych i noworocznych nadesłał p. Mieczysław Nechay kwotę zł 10.— na Fundusz Zapomogowy Krajowego Tow. Naftowego, przeznaczony dla udzielania wsparć starym bezrobotnym pracownikom naftowym. Łącznie zebrano na ten cel w r. b. zł 1440.—.

Polski Komitet Normalizacyjny przy Ministerstwie Przemysłu i Handlu podaje do wiadomości wszystkich zainteresowanych, iż ukazały się między innymi z druku uchwalone przez plenarne posiedzenie Komitetu w dniu 9 grudnia 1936 r.

Polskie Normy

Budownictwo

Materiały wiążące.

B-240 Wapno niegaszone do celów budowlanych.

Drewno i wyroby z drewna.

B-411 Słupy teletechniczne drewniane. (2 arkusze).

B-440 Drewno tarte i ciosane. Wymiary.

Normy powyższe są do nabycia w Biurze Polskiego Komitetu Normalizacyjnego (Warszawa, Elektoralna 2).

Celem skompletowania rocznika III „Przemysłu Naftowego" (rok 1928) poszukuje się zeszytów Nr 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 i 16.

Zgłoszenia: inż. Wacław Junosza Piotrowski, Rafineria „Galicja" Drohobycz.

Stan prac wiertniczych Tow. „Pionier“ w miesiącu styczniu 1937. 1) Kopalnia „Pionier Bitumen“ — szyb „Min. Kwiatkowski“ w Mraźnicy: w miesiącu sprawozdawczym pogłębiono otwór o 4,50 m do ogólnej głęb. 1 717,70 m — tłokuje, łączna produkcja za styczeń br. 17,1060 cystern ropy.

2) Kopalnia „Pionier-Kosów VII“, szyb „Hucuł“, w Wierzbowcu pow. Kosów: wiercenie poszukiwawcze, projektowane do głęb. 2 000 m, rozpoczęto dnia 16 stycznia 1937 r. W miesiącu sprawozdawczym uwiercono 94,00 m. Natrafiono na znaczne trudności ruchu z powodu silnych mrozów.

3) Kopalnia „Równe - Koenigsau“ szyb „Mazur I“ w Równem: wiercenie poszukiwawcze. W miesiącu sprawozdawczym uwiercono 30,40 m do ogólnej głębokości 310 m.

Wiercenia płytkie:

a) Otwór świdrowy „Ślązak“ w Niebyłowie — uwiercono metrów 13,10 i przy głęb. 402,30 m przystąpiono dnia 9 stycznia br. do likwidacji otworu.

b) Otwór świdrowy „Pionier - Niebyłów IV“ w Niebyłowie: w miesiącu sprawozdawczym uwiercono 39,10 m do ogólnej głęb. 109,60 m. W głęb. 108,00 m nawiercono silne ślady ropy.

c) Otwór świdrowy „Wierzbowiec IV“ w Wierzbowcu pow. Kosów: w miesiącu sprawozdawczym uwiercono 64,10 m do ogólnej głębokości 209,60 m.

PRZEGLĄD ZAGRANICZNY

Amerykańska gospodarka naftowa w r. 1936

napisał

AXTELL J. BYLES,

Prezes „American Petroleum Institute“.

Amerykański przemysł naftowy znajduje się z początkiem roku 1937 w stanie racjonalnej równowagi swych czynników ewolucyjnych. Oczekiwaniu stałego wzrastania konsumcji towarzyszy pewność, iż postępy, osiągnięte w roku ubiegłym pod względem stabilizacji stosunków, jak również na polu wzmożenia prac naukowo - badawczych oraz udoskonalenia obsługi handlowej — nie są objawem przejściowym.

Z opracowanych dotychczas, prowizorycznych sprawozdań za rok 1936 wynika, że pod względem wydobycia ropy surowej, w dziedzinie rafineryjno - przetwórczej i w rubryce spożycia benzyny osiągnęły Stany Zjednoczone ponownie punkt szczytowy.

Produkcję ropy surowej w 1936 r. na terenie Stanów Zjednoczonych należy ocenić w przybliżeniu na 14 500 000 cystern, tj. na ilość większą o 8% od produkcji w 1935 r., o 8,5% od produkcji w 1929 r.

Na skutek zwiększonego popytu na przetwory finalne, zwłaszcza na benzynę i oleje smarowe, wzrosła ilość ropy surowej, przetworzonej w rafineriach, do blisko 14 150 000 cystern, tj. do ilości większej okrągło o 1 300 000 cystern od ilości przetworów w 1935 r., a przekraczającej o 7,7% maksimum z 1929 r.

Łączną krajową konsumcję benzyny ocenia się na 5 580 000 cystern, czyli o 10% wyżej, niż w rekordowym pod tym względem roku 1935. Wzrost spożycia benzyny jest zjawiskiem niezwykle korzystnym dla skarbu państwa — z uwagi na wysoki, bo wynoszący przeciętnie 40% ceny podatek od tego przetworu.

Wzmożenie konsumcji przetworów naftowych, przy równoczesnym uregulowaniu produkcji, umożliwionym przez współpracę przemysłu naftowego z międzystanowym „kompaktem“ naftowym — przyczyniło się wydatnie do zadowalającego zredukowania zapasów ropy surowej. Przemysłowi naftowemu Stanów Zjednoczonych udało się skutecznie zaspokajać w tym okresie wzrastające stale zapotrzebowanie; odkrycie nowych ropodajnych terenów wyrównało całkowicie ubytek, pochodzący z wyczerpywania się dawnych terenów. Dzięki zastosowaniu ulepszonych metod wiertniczych i produkcyjnych powiodło się ograniczyć do minimum wszelkie uboczne straty i marnowanie ropy; działalność „Interstate Compact Commission“ napotykała na ogół zrozumienie i współpracę wydatną i skuteczną. Postęp w oszczędzaniu naturalnych zasobów ropy surowej osiągnięto przez daleko idące udoskonalenia urządzeń rafineryjnych, co pozwoliło na wytwarzanie coraz większych ilości wysokowartościowych przetworów finalnych z odpowiednio mniejszych ilości surowca.

Jako fakt niewątpliwy stwierdzić należy, że roczny wkład na cele prac odkrywczych, przekraczający 10 000 000 $, opłacił się sowicie przez umożliwienie oszczędniejszej gospodarki w dziale zapasów ropy surowej, przez podwyższenie jakości przetworów i przez racjonalizację cen. Z osiągnięć, uzyskanych w dziale technologii nafty wynika, że wartość istniejących zasobów ropy surowej może być powiększona przez wzmożenie wydajności produkcji i pracy przetwórczej.

Przemysł naftowy Stanów Zjednoczonych, zatrudniający obecnie około miliona pracowników, zwiększył ich ilość od czasu skrajnej kryzysowej depresji o blisko 200 000. Wynagrodzenia

są utrzymywane na niezmienionym poziomie, przy wyższej niż w 1929 r. sile nabywczej — mimo, iż ilość efektywnych godzin pracy zmalała od tego czasu o 30%. Łączną sumę wynagrodzeń, wypłaconych w 1936 r., należy ocenić w przybliżeniu na 1 500 000 000 $.

Rok 1936 był zatem dla amerykańskiego przemysłu naftowego rokiem względnej „prosperity“.

Przesunięcia w dziale światowego eksportu nafty

Od czasu wybuchu ogólnego przesilenia gospodarczego zaszły na terenie światowego handlu naftowego głęboko sięgające zmiany. Kraje produkcyjne, jak Ameryka i Rosja, przestały odgrywać rolę bezwzględnie dominującą na rynku międzynarodowym; stanowisko krajów innych, jak Wenezuela, Rumunia, Iran i Indie Holenderskie, doznało natomiast wydatnego wzmocnienia; niektóre kraje, dotychczas pod względem produkcji mniej ważne, jak Irak — stały się poważnym czynnikiem światowego handlu. Równolegle do przeobrażeń w dziale produkcji ropy surowej, zanotowano również znaczne przekształcenia strukturalne w dziedzinie międzynarodowego eksportu. Rozbudowa przemysłu rafineryjnego w poszczególnych krajach importujących wpłynęła w wysokim stopniu ożywiająco na całokształt handlu ropą surową; w dziale przetworów finalnych stwierdzono wyraźne przesunięcie zainteresowań handlowych w kierunku przetworów ciężkich.

Wpływ kryzysu na światowy przemysł naftowy zaczął przejawiać się nieco później, niż stało się to w innych ważnych działach wytwórczości — przezwyciężony natomiast został niemal najwcześniej. Konsumcja paliwa płynnego, zacieśniona w dobie przesilenia gospodarczego podobnie, jak spożycie wszystkich innych artykułów pierwszej potrzeby, zdołała już w 1935 r. osiągnąć rozmiary, przewyższające znacznie maksimum notowane w okresie przedkryzysowym. Fakt ten zasługuje na szczególną uwagę ze względu na rozliczne trudności handlowe, gospodarcze i polityczno - ekonomiczne, które w każdym prawie kraju hamowały ponowny rozrost konsumcji.

Ewolucję przemysłu naftowego w latach ostatnich odzwierciedlają wyraźnie zestawienia statystyczne, dotyczące światowego eksportu olejów mineralnych. Wedle oceny, opartej o dane oficjalne, wyniósł w 1935 r. wywóz z 12 najważniejszych krajów eksportujących łącznie 92 663 000 t [1]), przekraczając łączną ilość zarówno z 1934 r. — (85 481 000 t), jak i rekordowe dotąd osiągnięcie z 1930 r. — (87 171 000 t). W porównaniu z ilością najniższą światowego eksportu olejów mineralnych w okresie skrajnej depresji kryzysowej, tj. w 1932 roku (74 850 000 t), stwierdzić należy przyrost 17 813 000 t w ciągu lat trzech; przyrost ten jest większy od ubytku, wywołanego przesileniem gospodarczym, a wyrażającego się liczbą 12 321 000 t. Największy przedkryzysowy stan eksportu został w 1935 r. przewyższony o 5 492 000 t. Należy zaznaczyć, że przytoczone liczby zawierają — obok ilości, dostarczonych krajom importującym — również ilości transportowane do miejsc przeróbki rafineryjnej, gdzie uzyskane przetwory stają się ponownie artykułem eksportu; podwójne zaliczenie niektórych pozycyj nie zmienia jednak zasadniczo całokształtu linii rozwojowej, który zamierzamy przedstawić. Na podkreślenie zasługuje fakt, wynikający już z sumarycznego zestawienia, — że handel naftowy odznaczył się nieporównaną wprost odpornością na gospodarczo - destrukcyjny wpływ kryzysu, przy równoczesnej zdolności do prędkiego i prężnego rozrostu swej roli i swego znaczenia w odradzającej się światowej konsumcji najpotrzebniejszych materiałów.

Zarzut, jakoby rozwój światowego eksportu olejów mineralnych pozostawał w związku z intensywną w ostatnim czasie polityką zbrojeń, nie wytrzymuje rzeczowej krytyki. Ilości ropy surowej i przetworów naftowych, spożyte w czasie wojny italsko - abisyńskiej, oraz gromadzone w innych krajach dla celów polityczno - militarnych, odgrywają w całokształcie światowej gospodarki naftowej rolę nieznaczną i nie mogły oddziałać kształtująco na tendencje rozwojowe międzynarodowego handlu. Wzrost wywozu olejów mineralnych należy przypisać przede wszystkim umocnieniu się normalnych warunków i potrzeb życiowych w krajach, uprawiających politykę pokoju.

Wspomnieliśmy już o dwu przyczynach zmian, jakie zaszły w obrębie światowego eksportu naftowego, mianowicie o rozwoju przemysłu rafineryjnego w licznych krajach o nikłej, lub zgoła nieistniejącej produkcji, i o wzroście konsumcji ciężkich przetworów naftowych. Te dwa fakty są przyczyną wzmożenia się eksportu ropy surowej i olejów ciężkich, w stopniu znaczniejszym, niż benzyny, nafty i olejów smarowych. Rzut oka na omawiane przesunięcia zawarty jest w następującym zestawieniu:

Światowy eksport olejów mineralnych
(w 1000 „long ton“).

Rok	Ropa surowa	Benzyna	Nafta	Oleje smarowe	Oleje gaz. i opałowe	Łącznie
1929	30 784	12 449	6 484	2 073	28 996	80 786
1930	32 671	15 502	5 468	1 979	31 551	87 171
1931	28 588	13 114	4 499	1 665	29 611	77 477
1932	27 076	12 654	4 269	1 453	29 398	74 850
1933	29 569	11 956	3 803	1 661	29 263	76 252
1934	35 065	12 043	4 080	1 642	32 651	85 481
1935	38 263	13 499	4 117	1 808	34 976	92 663

[1]) Z uwagi na jednolitość zestawień, podajemy wszystkie ilości w „long tonnach“. (1 long ton = 1,016 t. metr.).

Przytoczone zestawienie uwidacznia wyraźnie pewne charakterystyczne dla ery kryzysowej zjawisko, a mianowicie naruszenie równowagi między wysokością eksportu niektórych olejów mineralnych, a — znanymi skądinąd — rozmiarami konsumcji tych olejów w krajach dowożących: eksport benzyny i olejów smarowych utrzymuje się niezmiennie poniżej przedkryzysowych maksymalnych osiągnięć — mimo, iż światowe spożycie tych przetworów przekroczyło już dawny swój punkt szczytowy.

W roku 1929 zajmowały Stany Zjednoczone pierwsze miejsce w dziedzinie światowego eksportu; wywieziona wówczas ilość 26 804 000 t przetworów naftowych, stanowi niezaprzeczony rekord. W latach następnych zanotowano już znaczne zmniejszenie się wywozu, aż do ilości 17 475 000 t w roku 1933. W ciągu dwu lat najbliższych wzrósł eksport Stanów Zjednoczonych ponownie, osiągając jednak tylko liczbę 20 674 000 t.

W Wenezueli dokonało się przezwyciężenie następstw przesilenia gospodarczego znacznie szybciej; wyniki, osiągnięte w dziale eksportu olejów mineralnych, nie tylko przewyższyły tamtejszy rekord przedkryzysowy, ale zdołały również zapewnić Wenezueli w 1935 r. miejsce pierwsze — przed Stanami Zjednoczonymi. Udział Wenezueli w światowym eksporcie zmniejszył się nieznacznie, a mianowicie spadł z 23,5% w 1929 r. na 22,8% w 1935 r., podczas gdy analogiczny udział Stanów Zjednoczonych doznał w tym samym czasie redukcji nieporównanie ostrzejszej: z 33,2% na 22,3%. Należy tu jednak zauważyć, że Wenezuela eksportuje prawie wyłącznie ropę surową, natomiast przedmiotem wywozu Stanów Zjednoczonych są w przeważającej mierze przetwory finalne.

Eksport zachodnio - indyjski doznał nieznacznych tylko ograniczeń w okresie kryzysu gospodarczego; z ilości 10 880 000 t w roku 1929 wzrósł do ilości 17 059 000 t w roku 1935, co odpowiada równoczesnemu zwiększeniu się udziału Indyj Zachodnich w eksporcie światowym z 13,5% na 18,4%.

W Iranie, po okresie nieznacznej depresji kryzysowej, zanotowano znaczny wzrost eksportu olejów mineralnych, bo wyrażający się w 1935 r. nadwyżką 24% w stosunku do najpomyślniejszego dotąd roku 1930.

Rumunia zwiększała swój wywóz nieprzerwanie; udział tego kraju w łącznym światowym eksporcie wzrasta stale.

Stosunki eksportowe w Holenderskich Indiach Wschodnich doznawały ostatnio zmian, analogicznych do stosunków w Iranie — w drobniejszych nieco rozmiarach.

Niezgodnie z przebiegiem światowej krzywej koniukturalnej zmieniał się w latach ostatnich eksport olejów mineralnych z Rosji Sowieckiej. Po ostrym wzroście wywozu w latach 1929 do 1932, nastąpił okres gwałtownego zmniejszania się, przy czym wyniki z roku 1935 okazały się znacznie niższymi od osiągnięć, uzyskanych w roku 1929. — Udział Rosji w światowym handlu naftą wyrażał się w roku 1932 — mimo zmniejszoną konsumcję — liczbą 8%; udział ten opadł w roku 1935 do 3,5%.

Fluktuacja światowego eksportu uwidoczniona jest w następującym zestawieniu:

Eksport olejów mineralnych z poszczególnych krajów
(w 1000 „long ton").

	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935
Stany Zjednoczone	26 804	25 598	21 040	17 816	17 475	18 525	20 674
Wenezuela	18 956	20 183	17 088	16 637	17 277	19 374	21 136
Zachodnie Indie Holenderskie	10 880	14 422	13 131	12 529	13 439	14 510	17 059
Iran	5 090	5 675	5 334	5 198	5 701	7 177	7 022
Rumunia	2 775	3 792	4 584	5 050	5 738	6 394	6 454
Wschodnie Indie Holenderskie	3 706	4 091	3 334	3 830	4 256	4 726	4 956
Irak	—	—	—	—	—	1 580	3 406
Rosja	3 739	4 632	5 128	6 007	4 803	4 204	3 278
Meksyk	3 632	3 675	3 091	3 162	3 103	3 364	2 927
Kolumbia	2 537	2 614	2 338	2 176	1 669	2 313	2 243
Peru	1 517	1 425	1 182	1 108	1 563	1 945	1 994
Trinidad	1 150	1 064	1 227	1 337	1 228	1 369	1 514

Struktura jakościowa eksportu olejów mineralnych z poszczególnych krajów zależy bardzo znacznie od potrzeb konsumcyjnych w krajach sprowadzających; całokształt stosunków gospodarczych (a w szczególności kryzys) — wywiera tu wpływ mniej bezpośredni. Przykładem może tu być wzrost eksportu ropy surowej ze Stanów Zjednoczonych, notowany w ostatnich sześciu latach (z 3 567 000 t w roku 1929 na 7 347 000 t w roku 1935), jak również analogiczne zjawiska w innych krajach wywożących.

Stałe obniżanie się amerykańskiego eksportu benzyny — ze szczytowej ilości 7 252 000 t w roku 1930 do 3 255 000 t w roku 1935 — należy skojarzyć z równoczesnym wzrostem eksportu benzyny z Indii Zachodnich, jak również — w mniejszej nieco mierze — z Iranu, z Rumunii i z Indii Wschodnich. Rosyjski eksport benzyny wykazuje swoistą, odmienną linię rozwojową: po wzroście z 1 078 000 t w roku 1929 do 1 985 000 t w roku 1932, rozpoczął się tam okres ciągłego spadku, aż do notowanej w roku 1935 ilości 648 000 t.

Podobne zmiany stwierdzono w dziale eksportu nafty.

W dziale eksportu olejów smarowych zajmują Stany Zjednoczone nadal stanowisko kierownicze; Rosja utrzymuje się na poziomie prawie jednakim.

W dziale eksportu olejów gazowych i opałowych należy uznać stanowisko Ameryki za znacznie osłabione, stanowisko Indii Zachodnich za coraz mocniejsze.

Zmiany strukturalne eksportu poszczególnych krajów w okresie od roku 1929 do roku 1935, uwidocznione są w podanym zestawieniu.

Omówione dążności w dziedzinie światowego eksportu olejów mineralnych zaznaczać się będą w roku bieżącym prawdopodobnie coraz wyraźniej. W związku ze stałym wzrastaniem konsumcji należy przypuszczać, że całokształt eksportu w roku 1936 zyska po dokładnym zbadaniu miano rekordowego.

Struktura eksportu olejów mineralnych w poszczególnych krajach, w okresie od 1929 roku do 1935 roku
(ilości w 1000 „long ton“).

	Ropa surowa		Benzyna		Nafta		Oleje smarowe		Oleje gaz.	opałowe
	1929	1935	1929	1935	1929	1935	1929	1935	1929	1935
Stany Zjednoczone	3 567	7 347	6 886	3 255	2 523	822	1 509	1 169	12 319	8 081
Wenezuela	18 916	20 123	18	38	—	—	—	—	22	975
Zachodnie Indie Holend.	508*	916*	1 115	3 256	20	466	146	200	9 091	12 221
Iran	1 590	700	786	1 750	1 664	442	—	—	1 050	4 130
Rumunia	3	330	790	1 921	762	1 149	61	58	1 159	2 996
Wschodnie Indie Holend.	22	239	1 100	1 623	529	570	38	20	2 017	2 504
Irak	—	3 406	—	—	—	—	—	—	—	—
Rosja	168	203	1 078	648	766	410	255	303	1 472	1 714
Meksyk	2 344	1 313	205	390	189	99	62	57	832	1 068
Kolumbia	2 537	2 243	—	—	—	—	—	—	—	—
Peru	1 004	1 404	312	303	24	143	2	1	175	143
Trinidad	125	39	159	315	7	16	—	—	859	1 144

* tranzyt.

Wiadomości drobne

Zaniechanie projektu monopolu naftowego w Chile. Rząd chilijski odrzucił niedawno projekt wprowadzenia monopolu naftowego, opracowany przez ministerstwo gospodarki krajowej. W odnośnym oświadczeniu rady ministrów dano wyraz przekonaniu, iż upaństwowienie handlu produktami naftowymi nie leżałoby jednak w interesie kraju.

Decyzja ta zasługuje na uwagę ze względów zasadniczych. Od dawna już urabiano opinię publiczną w Chile, podobnie zresztą jak w wielu innych krajach, za wprowadzeniem monopolu państwowego w handlu produktami naftowymi i wydawało się, że rząd chilijski nie potrafi przeciwstawić się temu naciskowi, podyktowanemu względami przede wszystkim politycznej natury. Wydawało się o tyle bardziej prawdopodobne, że w Chile istnieje już państwowe przedsiębiorstwo naftowe pod nazwą „Compania de Petroleos de Chile“ (COPEC), w którym skarb państwa jest poważnie zainteresowany tak, iż nasuwała się łatwo koncepcja powierzenia całego zmonopolizowanego handlu naftowego tej właśnie instytucji, tym bardziej, że rozwijała ona żywą działalność na równi z zagranicznymi przedsiębiorstwami naftowymi.

Jeżeli rząd chilijski zaniechał myśli zmonopolizowania handlu olejami mineralnymi, to stwierdza to tylko pogląd, podzielany zresztą w ostatnich latach przez rządy innych krajów, że myśl utworzenia państwowego monopolu naftowego, aczkolwiek ponętna na pierwszy rzut oka, natrafia jednak w praktycznym wykonaniu na bardzo duże trudności, z których istnienia nie zdają sobie najczęściej sprawy osoby popierające idee monopolistyczne.

Stopniowe rozpowszechnianie się napędu gazem płynnym. Na terenie Niemiec przebudowano dotąd przynajmniej 3 000 pojazdów mechanicznych na napęd gazem płynnym. Nowa ta technika napędu czyni jednak postępy raczej powolne — mimo, iż koszt ruchu jest przy niej niższy, niż przy stosowaniu paliwa normalnego, a rząd udziela ulg podatkowych w wysokości od 50 do 75%.

Na rok 1937, stojący pod znakiem wzmożonej wytwórczości paliwa rodzimego, przewiduje się w Niemczech produkcję okrągło 100 000 t gazu płynnego. Spożycie tej ilości wymagałoby przystosowania dalszych około 17 000 pojazdów mechanicznych do napędu tym gazem.